FD 220 R

EDIZIONE 2008

USE AND MAINTENANCE
USO E MANUTENZIONE
EMPLOI ET MAINTENANCE
GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG
USO Y MANTENIMIENTO

02211

INDEX / INDICE / CONTENU / INHALT / INDICE

GB

Safety regulations ..... p. 2
FD 220 R Hydrostatic Mower ..... p. 7
Identification and after-sales and service ..... p. 8
Technical specifications ..... p. 9
Putting the machine into service ..... p. 9
Instructions for use ..... p. 10
Maintenance and lubrication ..... p. 11
Troubleshooting guide ..... p. 12
Noise level – vibration level ..... p. 14
Description of the controls - pictures ..... p. 47
Scheduled service ..... p. 52

I

Norme antinfortunistiche ..... p. 2
Rasaerba idrostatico FD220 R ..... p. 15
Identificazione e assistenza ..... p. 16
Caratteristiche tecniche ..... p. 17
Messa in opera della macchina ..... p. 17
Istruzioni d'uso ..... p. 17
Manutenzione e lubrificazione ..... p. 19
Guida all'identificazione degli inconvenienti ..... p. 20
Rumorosità – vibrazioni ..... p. 22
Descrizione dei comandi - figure ..... p. 47
Manutenzione programmata ..... p. 53

F

Règles de sécurité générale ..... p. 2
Tondeuse hydrostatique FD220 R ..... p. 23
Identification et assistance ..... p. 24
Caractéristiques techniques ..... p. 25
Mise en service de la machine ..... p. 25
Mode d'emploi ..... p. 25
Maintenance et graissage ..... p. 27
Procédure pour l'identification des inconvénients ..... p. 28
Bruit – vibrations ..... p. 30
Description des commandes - figures ..... p. 47
Entretien programmé ..... p. 54

D

Sicherheitsvorschriften ..... p. 2
Hydrostatischer Rasenmäher FD220 R ..... p. 31
Identifikation der Maschine und Kundendienst ..... p. 32
Technische Daten – Produktbeschreibung ..... p. 33
Inbetriebnahme der Maschine ..... p. 33
Betriebsanleitung ..... p. 33
Wartung und Schmieren ..... p. 35
Liste der häufigsten Störungen und deren Behebung ..... p. 36
Geräuschemission - Vibrationen ..... p. 38
Beschreibung der Steuerung - Bilder ..... p. 47
Programmierte Wartung ..... p. 55

E

Normas de seguridad ..... p. 2
Cortacésped hidrostático FD 220 R ..... p. 39
Identificación y asistencia ..... p. 40
Caracteristícas técnicas ..... p. 41
Puesta en marcha de la máquina ..... p. 41
Instrucciones para el uso ..... p. 41
Mantenimento y lubricación ..... p. 43
Guía para identificar los inconvenientes ..... p. 44
Niveles del ruido - vibración ..... p. 46
Descripción mandos - fotos ..... p. 47
Mantenimiento programado ..... p. 56

This symbol alongside messages and instructions in this manual and on the machine indicates a potential danger; care must be taken to ensure your own safety and that of anyone within the machine's range of operation.

Sulla macchina ed all'interno di questo manuale sono presenti scritte ed indicazioni accompagnate da questo segnale, stanno ad indicare la presenza di un potenziale pericolo per cui è opportuno utilizzare una particolare prudenza per la propria sicurezza e di quanti si possono trovare nel raggio di azione della macchina.

Sur la machine et sur les pages de ce Manuel se trouvent des mises en garde et des indications accompagnées de ce signal; elles indiquent la présence d'un danger potentiel qui explique la nécessité d'être particulièrement prudent pour sauvegarder sa propre sécurité et la sécurité de tous ceux qui peuvent se trouver dans le rayon d'action de la machine.

Auf der Maschine und in diesem Handbuch finden Sie Beschriftungen und Hinweise mit dem hier abgebildeten Symbol. Sie weisen auf eine potentielle Gefahr hin, und Sie sollten besonders gefahrenbewußt vorgehen, um unnötige Risken für sich selber und andere Personen, die sich im Aktionsbereich der Maschine befinden, auszuschließen.

En la máquina y dentro de este manual hay leyendas e indicaciones acompañadas por esta señal que indican la presencia de un peligro potencial o la necesidad de adoptar una prudencia especial para la seguridad propia y de los que se puedan encontrar en el radio de acción de la máquina.

IMPORTANT!!

This machine has been manufactured to EEC standards and carries the CE mark.

GENERAL SAFETY RULES

ATTENZIONE!!

Questa macchina è costruita secondo le normative CEE ed è certificata col marchio CE

NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA

ATTENTION!!

Cette machine est construite selon les directives européennes CEE; elle est certifiée par la marque CE

RÈGLES DE CARACTERE GÉNÉRAL SUR LA SECURITÉ

ACHTUNG!!

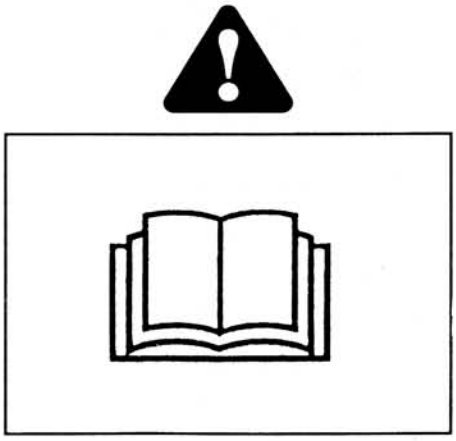
Diese Maschine entspricht den europäischen Richtlinien, und ist mit dem CE-Zeichen ausgezeichnet.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

¡¡ATENCION!!

Esta máquina se ha fabricado según las normas CEE y está certificada con la marca CE

NORMAS DE CARACTER GENERAL SOBRE LA SEGURIDAD



Read the manual before starting up and operating the machine.

Leggere questo manuale prima di avviare e mettere in movimento la macchina.

Lire ce livret avec attention avant de démarrer le moteur et de faire partir la machine.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine dieses Handbuchs sorgfältig durchlesen.

Leer este manual, antes de encender y poner en movimiento la maquina.

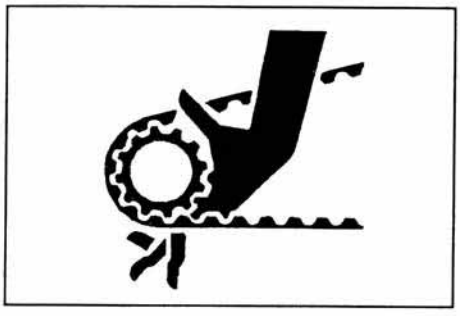
Take special care not to touch hot parts of the engine.

Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.

Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur.

Achtung - keine heißen Motorteile berühren!

Obrar con cuidado para no tocar partes recalentadas del motor.



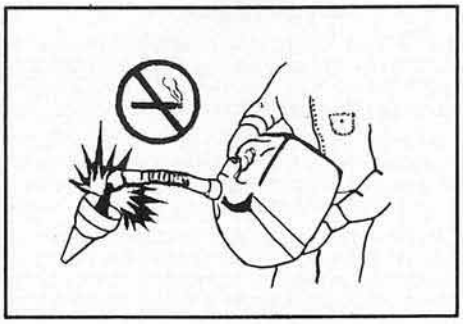
Caution! Never touch moving pulleys or belts. They can be very dangerous. Never carry out maintenance with engine running.

Attenzione! Non toccare mai pulegge o cinghie in movimento, creano gravi danni alla persona. Non fare manutenzione col motore in moto.

Attention! Ne jamais toucher les poulies ou les courroies en mouvement; elles peuvent provoquer des accidents aux personnes. Ne pas effectuer l'entretien quand le moteur est en marche.

Vorsicht! Keine laufenden Riemenscheiben oder Treibriemen berühren Verletzungsgefahr! Niemals Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchführen.

¡Atención! No tocar jamás poleas o correas en movimiento, porque pueden crear graves daños a la persona. No efectuar el mantenimiento con el motor en marcha.



Handle fuel with care, it is highly flammable: Do not refuel machine while smoking, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. Stop engine.

Maneggiare il carburante con cura, è altamente infiammabile; non fate rifornimento mentre fumate, o vicino a fiamme o scintille, o quando il motore è acceso.

Manier avec soin l'essence; elle est très inflammable; ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou si la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que le moteur est activé.

Mit Treibstoff vorsichtig umgehen, da er leicht entflammbar ist; beim Tanken nicht rauchen; niemals in der Nähe von Flammen oder Funken tanken, oder wenn der Motor läuft. Immer den Motor abschalten.

Manejar el combustible con cuidado porque es sumamente inflamable; no repostar mientras se fuma o cerca de llamas o chispas, o cuando el motor está encendido.

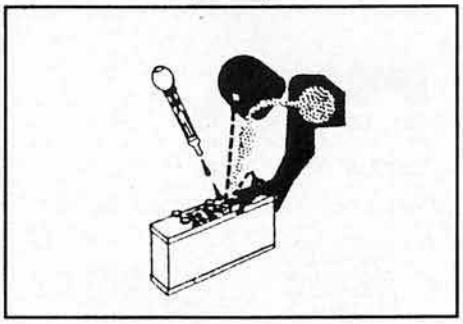
Prevent battery explosions: keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.

Per prevenire l'esplosione della batteria, tenete scintille, fiammiferi accesi e fiamme, lontani dalla stessa. Il gas della batteria può esplodere.

Prevenir l'explosion de la batterie: tenir les étincelles, les alumettes e le feu louen du dessus de la batterie. Le gaz de la batterie peut exploser.

Vorbeugung der Batterie-explosion. Nehmen Sie Funzen, Zündholzen und Flammen weg von der Batterie.

Para prevenir la explosión de la batería, mantener chispas, cerillas encendidas y llamas lejos de la misma. El gas de la batería puede explotar.



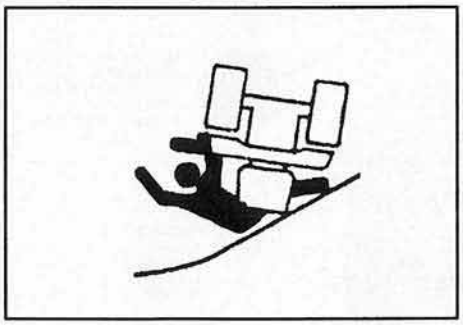
Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing, and cause blindness if splashed into eyes.

L'acido sulfureo è velenoso. È in grado di causare bruciature alla pelle, bucare vestiti e cecità se arriva negli occhi.

L'acide sulfurique de la batterie est toxique. C'est sufficentement fort pour brûler la peau pour damager les vêtments et peut aussi causer cécité.

Säure in der Batterie ist giftig. Die kann die Haut verbrennen, Löcher auf Kleidungen machen, und auch Blindheit verursachen.

El ácido sulfúreo es venenoso, puede provocar quemaduras en la piel, agujerear la ropa y provocar ceguez si llega a los ojos.



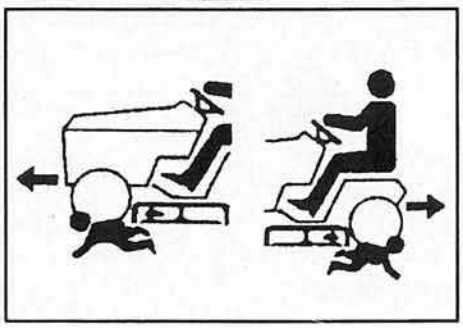
Avoid Tipping. Do not drive where machine could slip or tip. Stay alert for holes and other hidden.

Evitate le scivolate. Non guidate dove la macchina potrebbe scivolare o inclinarsi. Attenzione a buche o ad oggetti nascosti.

Eviter les pentes. Ne guider pas la machine où la même peut glisser ou se renverser. Faire attention aux trous ou aux autres dangers.

Nicht fahren, wo die Maschine rutschen kann. Vorsicht sein wegen Löchern u.s.w..

Evitar patinazos. No conducir donde la máquina pueda patinar o inclinarse. Cuidado con los baches o con objetos escondidos.



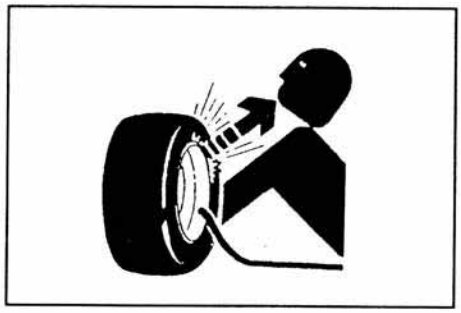
Rotating blades are dangerous. Protect children and prevent accidents.

Le lame in movimento sono pericolose. Proteggete i bambini e prevenite gli incidenti.

Les lames rotatives sont dangereux. Proteger les enfants et prévenir les incidents.

Arbeitenden Messern sind gefährlich, Kinder schützen und Unfälle vorbeugen.

Las cuchillas en movimiento son peligrosas, proteger a los niños y prevenir los accidentes.



A blow out which separates the tyre from the weel rim can cause serious injury or even death.

La separazione fra pneumatico e cerchione, causata dall'esplosione del pneumatico, può provocare serie ferite o addirittura la morte.

La séparation entre le pneu et la jante, découlant de l'explosion du pneu, peut causer des dommages blessures ou la mort.

Das Platzen eines Reifens hat dessen Abspringen von der Felge zur Folge, und kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.

La separación entre el neumático y la llanta producida por la explosión del neumático puede provocar graves heridas e incluso la muerte.

WARNING! SHARP PARTS. Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine.

ATTENZIONE! ORGANO TAGLIENTE. Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi, tenere lontano le persone. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione.

ATTENTION! ORGANE TRANCHANT. Eloigner les mains et les pieds. Ne pas utiliser la tondeuse sur le gravier ou sur des corps qui peuvent être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Les personnes doivent se trouver à une certaine distance. Enlever la clé et lire les instructions avant toute opération de maintenance et de réparation.

ACHTUNG! SCHARFE KLINGEN. Hände und Füsse fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatureingriff den Startschlüssel abnehmen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.

¡PELIGRO! ÓRGANO CORTANTE. Mantener lejos los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha, ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación.

DANGER! Machine rollover:
Do not use this machine on slopes greater then 12,5° (22%).

PERICOLO! Ribaltamento della macchina:
Non usare questa macchina su pendii superiori ai 12,5° (22%).

DANGER! Renversement de la machine:
Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 12,5° (22%).

GEFAHR! Umstürzen der Maschine:
Die Maschine nicht an Hängen mit einer Neigung über 12,5° (22%) einsetzen.

¡PELIGRO! Volcado de la máquina:
No utilizar esta máquina en pendientes superiores a 12,5° (22%).

PTO BLADE ROTATION LEVER

LEVA INSERIMENTO ROTAZIONE LAME P.T.O.

LEVIER D'INSERTION DE LA ROTATION DES LAMES PDF

HEBEL ZUM EINKUPPELN DER MESSER/ZAPFWELLE

PALANCA DE ACCIONAMIENTO DE LA ROTACIÓN DE LAS CUCHILLAS DE LA TOMA DE FUERZA

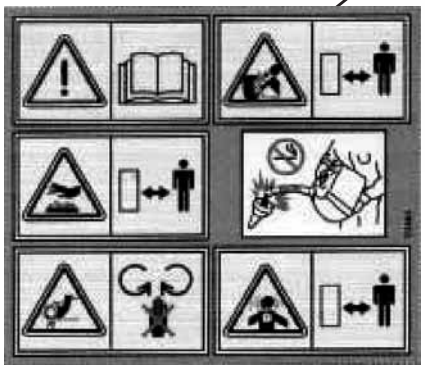
DANGER! MACHINE ROLLOVER:
DO NOT USE THIS MACHINE ON SLOPES GREATER THEN 12,5° (22%)

PERICOLO! RIBALTAMENTO DELLA MACCHINA:
NON USARE QUESTA MACCHINA SU PENDII SUPERIORI AI 12,5° (22%)

DANGER! RENVERSEMENT DE LA MACHINE:
NE PAS UTILISER CETTE MACHINE SUR DES PENTES SUPÉRIEURES À 12,5° (22%)

GEFAHR! UMSTÜRZEN DER MASCHINE:
DIE MASCHINE NICHT AN HÄNGEN MIT EINER NEIGUNG ÜBER 12,5° (22%) EINSETZEN

¡PELIGRO! VOLCADO DE LA MÁQUINA:
NO UTILIZAR ESTA MÁQUINA EN PENDIENTES SUPERIORES A 12,5° (22%)



WARNING! SHARP PARTS. Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine.

ATTENZIONE! ORGANO TAGLIENTE. Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi, tenere lontano le persone. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione.

ATTENTION! ORGANE TRANCHANT. Eloigner les mains et les pieds. Ne pas utiliser la tondeuse sur le gravier ou sur des corps qui peuvent être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Les personnes doivent se trouver à une certaine distance. Enlever la clé et lire les instructions avant toute opération de maintenance et de réparation.

ACHTUNG! SCHARFE KLINGEN. Hände und Füsse fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatureingriff den Startschlüssel abnehmen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.

¡PELIGRO! ÓRGANO CORTANTE. Mantener lejos los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha, ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación.

FD 220 R HYDROSTATIC MOWER

Dear Customer,
Thank you for purchasing our Grillo FD 220. We are confident that this machine will fully satisfy all your requirements.
To use and maintain the mower at its best, we urge you to read and observe carefully the instructions given in this handbook; this will ensure the best possible results and will also safeguard your investment. Please keep this handbook in a safe place. It should accompany the machine throughout its working life.

CAUTION! Read carefully before starting the engine. The following warnings are important for operator safety!

WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents!
We urge you to read the following warnings for use of the mower before starting any work at all.
Improper use of the mower and its equipment can be dangerous; to minimise risks, always observe the necessary precautions set out below:

1) Read the whole of this manual before turning on and using the mower for the first time.
2) Pay particular attention to the warnings and safety labels provided around the mower.
3) The mower blade is very dangerous when rotating; **never place hands or feet underneath the mower deck.**
4) Before allowing others to use the machine, make sure they are aware of the safety precautions and how it is used.
5) Before starting the machine, make sure there is no-one nearby, especially small children.
6) Before reversing the machine, make sure there are no people or obstacles in the way.
7) Do not allow passengers to ride on the machine.
8) Do not operate the machine when tired or after drinking alcohol.
9) Check the condition of the ground before mowing. Make sure there are no stones, sticks or other objects which could be run over and become very dangerous if flung outwards.
10) **Before starting work, change into suitable working clothes, gloves, boots and goggles.**
11) Before getting off the mower, stop the engine, disengage the PTO, remove the ignition key and lower the deck to its lowest position.
12) Always drive at low speed along uneven paths.
13) Reduce speed when travelling downhill.
14) Do not allow underage children to use the mower; use by anyone under 16 is prohibited.
15) Do not reverse at high speed.
16) Sharp turns at high speed are dangerous.
17) Always operate the drive pedal smoothly; sudden accelerations are dangerous.
18) To prevent toxic gas emissions, do not run the engine in enclosed places.
19) **Fill the tank with fuel before starting the engine. Only refuel outdoors, always stop the engine, keep away from sparks or naked lights, and do not smoke!**
    Do not remove the cap from the fuel tank when the engine is hot.
    Always replace the fuel tank and container caps securely.
20) Do not allow any fuel spillage and after filling the tank wipe away any spilled fuel before starting the engine.
21) Do not use the mower near to ditches or embankments which may collapse under the weight of the machine, especially when the surface is loose or wet.
22) Always turn slowly when driving downhill.
23) **Do not tamper with or disable the safety devices.**
24) Do not use the mower on gravel, which may be very dangerous if drawn in and flung out by the blades.
25) If you have children, hide the ignition keys when the machine is not in use.
26) **Never attempt any adjustments or cleaning with the engine running.**
27) **Never allow anyone to check the machine while you are seated at the controls with the engine running.**
28) Never place heavy loads on the seat; the ignition safety device could become disengaged.
29) The user is always responsible for any damage caused to third parties.
30) Any improper use whatsoever will invalidate the warranty and exonerate the manufacturer from all responsibility.
31) Misshapen or damaged blades must always be replaced, never just repaired.
32) Always use original Grillo spares and accessories.

33) Only work in sunlight or under effective artificial lighting.
34) Do not stop when working up or down slopes.
35) If the fuel tank has to be emptied, only do so outdoors.
36) **WARNING:** to avoid the risk of fire, keep the engine bay, exhaust pipe, discharge manifolds, battery, tank area and fuel pipes free of grass, leaves, dirt, etc..
37) Do not store the machine inside any building where the engine fumes can reach naked flames, sparks, or bare electrical wires.
38) Replace worn or damaged exhaust pipes.
39) Only store fuel in containers specifically built for the purpose.
40) Take great care when working close to a road.
41) Do not change the engine settings, especially the engine rpm.
42) If you hit an obstacle, stop the engine, disconnect the plugs (petrol-engine version), remove the ignition key and inspect the mower; if the machine vibrates, have it repaired.
43) Allow the engine to cool before putting the machine away in a closed environment.

IDENTIFICATION AND AFTER-SALES AND SERVICE

IDENTIFICATION

The Grillo FD 220 R has an ID plate showing the serial number, located underneath the seat.

AFTER-SALES SERVICE

This handbook provides the instructions for using the mower. For correct servicing, contact your local dealer.

SPARE PARTS

Original spare parts should always be used, as they are the only guarantee of safety and interchangeability. When ordering, always state the machine's serial number and the code number of the spare part required. For engine parts, follow the instructions provided in the specific manual.

WARRANTY

The warranty is subject to the terms and conditions stated on the card.
As regards the engine and battery, the individual manufacturers' conditions apply.

RECOMMENDED SPARE PARTS TO BE KEPT TO HAND

1 (one) set of mower blades
1 (one) set of belts
1 (one) engine air filter
1 (one) engine oil filter
1 (one) throttle cable
1 (one) choke cable
2 (two) system fuses

HOW TO ORDER SPARE PARTS

Always state the machine's serial number and the code number of the spare part required. Contact your local Grillo service centre. For further information, our address is:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC) Italy
Tel. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632.011
Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENGINE: Briggs & Stratton 13.5 HP single-cylinder, synchro-balanced (AVS) - Vanguard OHV 16 HP double-cylinder.
IGNITION: electric with 12 V battery.
GEARBOX: hydrostatic transmission with differential.
SPEED: 0 -9 km/h with pedal control.
CUTTING DECK: frontal, 1 blade of 800 mm, total width 860 mm.
STEERING SYSTEM: steering-wheel with pedal-controlled forward and reverse travel.
CUTTING HEIGHT: 7 settings, from 30 to 90 mm.
DRIVING SEAT: adjustable with knob, spring-mounted.
TYRES: front: 16 x 7.50-8; rear: 13 x 5.00 - 6.
FUEL TANK: 7 lt - **FUEL LOW WARNING:** 1 lt.
PARKING BRAKE: disc type.
INTERNAL STEERING DIAMETER: Ø mm 350.
LENGTH: 2345 mm - **WIDTH:** 860 mm - **HEIGHT:** 1140 mm.
HOURLY MOWING CAPACITY: 4000 m^2/h.
WEIGHT: 223 kg.
GASS CATCHER: 200 litres.
ACCESSORIES: mulching kit, side discharging kit, toothed wheels.

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

1) Check that the machine is complete and has not been damaged in transit.
2) Check the engine oil level.
3) Check the tyre pressure:
   Front wheels 16 x 7.50 - 8 (1.2 BAR)
   Rear wheels 13 x 50 - 6 (1.2 BAR)
4) Check the battery voltage periodically, ensuring that it does not drop below 12 Volts. If this occurs, charge the battery.
   IMPORTANT!!! When fitting the battery, ensure that the poles are correctly connected. Never start the engine if the battery is not connected.
5) Caution! The expansion tank of the hydrostatic transmission must be empty, the level is 12 mm below the bottom of the expansion tank fig. 22. No procedures are required.

BATTERY - WARNING!

The gases released by the battery are explosive, keep it away from sparks or naked lights. Check the terminals periodically and keep them greased with Vaseline.

RUNNING-IN . WARNING!!

Change the engine oil after the first 5 hours' operation.
Check that there are no oil leaks or loose screws, especially the blade fixing screws.
Adjust the tension of the PTO belt (9, fig. 2).

INSTRUCTIONS FOR USE

Before starting the engine, always check that:
– the hydrostatic transmission cooling fins are clean;
– the engine cooling breather vents are unobstructed;
– the engine oil is at the correct level (fig. 4);
– the speed selection pedal is not depressed (fig. 1 n. 1);
– the PTO lever is in the neutral position (fig.1 n. 2);
– the air filter is clean (fig. 3), to inspect the engine lift the grass catcher;
– the cutting deck is clean.
Fill the fuel tank, using a funnel fitted with a very fine mesh filter (fig. 6).
Adjust the seat with the aid of the knob (C) fig. 7.

STARTING THE ENGINE

Push the throttle to half-way (fig. 1 n. 4).
If the engine is cold, activate the choke (fig. 1 n. 3 or fig. 1/A n. 3). Turn the ignition key on the dashboard (fig. 1 n. 5); once the engine has started release it, deactivate the choke and wait a few minutes for the engine to warm up.

STARTING WORK

Rev up the engine and engage the PTO lever (fig. 1 n. 2). Adjust the cutting height using the lever n° 6 fig. 1.

IMPORTANT:

1) Reduce the travel speed to avoid overloading the deck when at work and cut with the blades at top speed so the grass is chopped up quickly.
2) Always keep the blades sharp.

In case of wear, sharpen or replace them as required.
Operate the speed selection pedal (fig. 5 n. 1) gently and start work (push the pedal to position (A) to travel forward, or (B) to reverse. Lever fig. 1 n° 7 is the parking brake; (P) is the engaged position.

GUIDELINES FOR EFFECTIVE USE

1. Check the condition of the ground before mowing. Make sure there are no stones, sticks or other objects.
2. When mowing, keep the engine at full revs and adjust the speed to suit the height of the grass. Take care when you come to thick clumps of tall grass; slow down if necessary.
3. Sharpen the mower blades frequently; the cut will be better and the engine will be under less strain.
4. Engage the blades a few metres before you come to the grass for cutting.
5. Always keep the engine at full revs when mowing; if the engine slows down, decelerate for a moment to allow the engine to recover rpm.
6. For best lawn appearance, alternate one longitudinal and one transverse cut, both at the same height.
7. If the duct tends to become clogged with grass, reduce the travel speed since it may be too high for the lawn's condition. If the problem persists, probable causes are blunt blades, dented fin profiles, slack belt or clogged grass catcher grille.
8. If the grass is very long it is best to cut it in two passes, the first with the blades at the highest level, perhaps working on reduced width, and the second at the final height required.
9. Take great care when cutting close to bushes and low kerbs which might damage the edge of the deck and the blade.
10. When you finish work, engage the parking brake and always turn off the petrol tap (fig. 6/A).

MOWING POSITION

To adjust the cutting height use the lever n° 6 fig. 1.
On rough or uneven ground, it is best to work with the deck in the highest position, to avoid knocks on the blade.

SLOPING GROUND

If possible always travel up and down rather than across slopes. When turning, take care that the wheels on the uphill side do not meet any obstacles (stones, logs, roots, etc.) which might make you lose control of the machine. If the drive wheels tend to slip, screw in the deck float knob (D) fig. 7 to increase the load on the drive wheels and improve traction. In these situations never use the cutting deck lifting pedal (fig. 1 n° 8), because it changes the machine stability conditions. Always make an evaluation of the working conditions and take care on damp ground or wet grass since the machine might slip. When going downhill, start off slowly and try not to drive over dry or cut grass because the wheels lose grip. Never use this machine on gradients of more than 12,5° (22%).

GRASS CATCHER:

The grass catcher is fitted with a buzzer that sounds when it is full. Stop mowing immediately and empty the catcher.
The catcher is emptied from the driving seat by operating the lever in fig. 18; the hatch opens automatically.
The grille inside the catcher must be kept clean for good pick-up and to prevent clogging (fig.19).
To inspect the catcher, press the closing lever (fig. 20).

TRIGGERING OF SAFETY DEVICES

Remember that the engine stops whenever:
– the operator gets up from the seat.
In addition, the engine will not start if:
– the blades are engaged;
– you are not sitting in the driving seat;
– the travel pedal is not in the stop position;
– if you start off with the parking brake engaged, the engine stops.

CAUTION!

To avoid obstacles or climb onto pavements or up kerbs, use the pedal (fig. 1 n° 8). It stops the engine for safety reasons, whether the PTO is engaged.
It is not advised to use the pedal for extended moving.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

Remove the key and disconnect the plug before starting any cleaning, maintenance or repair procedure Always wear suitable working clothes and safety gloves.

LUBRICATION

Never dispose of used oil, petrol or any other type of pollutant in the environment!
Proper maintenance and correct lubrication help to keep the mower working perfectly.

ENGINE

For the lubrication intervals, follow the instructions provided in the engine handbook; in all cases the oil must be changed after the first 5 working hours, and then every 50 hours or every season, together with the oil filter, fig. 8 (oil drain plug).
For the 13,5 HP engine use SAE 30 oil, 1.4 litres without filter, 1.7 litres with filter (fig. 4). For the Vanguard 16 HP engine use SAE 30 oil, 1.6 litres.
Replace the engine oil filter (fig. 8/A).
The first precaution is to ensure that the engine is correctly serviced with the air filter, cooling fins and cylinder head clean and the oil at the correct level.
Check the air filter every 4 hours, or even more often in very dusty environments (fig. 3 - fig. 3/A).
Check the engine cooling intake grille.

HYDROSTATIC AXLE

With the engine cold, check the expansion tank (fig. 22); it must be empty.
Clean the hydraulic motor cooling fans often, every 4 working hours in summer when conditions are very dusty.
Change the engine oil after the first 50 hours' operation, and then every 200 hours, use 1.85 lt of 10W30 oil and to replace proceed as follows:

1) Remove the two caps fig. 23
2) Using a screwdriver, remove the cap fig. 24
3) Screw the two caps fig. 23 back into place (tightening torque 13~17 Nm).
4) Fill with oil and replace the cap fig. 24.
5) Check that the expansion tank is empty; the level is 12 mm below the bottom of the expansion tank fig. 22.

REAR WHEEL AXLE

Grease the rear wheel pivot pins in fig. 10 every 20 hours.
Lubricate the steering joints.

SHARPENING THE BLADES

A blunt blade pulls at the grass, giving it an unsightly appearance. The cutting edge of the blade must therefore always be kept sharp; worn blades must be replaced.
To do this it is best to remove the mower deck fig. 11, Proceed as follows:

1) Remove the guard above the deck by unscrewing the two knobs fig. 2 n° 13.
2) Release the spring fig. 12 "E".
3) Release the fork fig. 12 "F".
4) Remove the belt fig. 12.
5) Release the fork fig. 13
6) Release the belt stretcher spring and the register fig. 13/A.
7) Release the pin 11 fig. 2, pull the deck forward and place it to the side. Take care not to bend adjuster cables 11.

As the blades wear they lose their cutting efficiency and tend to become unbalanced, causing the mower to vibrate.
If the unbalance persists even after sharpening, check the balance by inserting a screwdriver in the hole in the centre of the blade and grind until the blade remains horizontal and therefore "balanced".
To remove a blade, take hold of it firmly, wearing safety gloves, and undo the central screw.

CAUTION!

Always replace damaged or bent blades; never attempt to repair them! ALWAYS USE ORIGINAL BLADES!

ADJUSTING THE CUTTING DECK

A level deck is essential for a uniform cut over the whole lawn.
With the mower on a flat surface, check that the tyre pressure is correct, check the float spring tension, and if

necessary turn the adjuster screw (fig. 7 “D”).
If a satisfactory parallel setup cannot be achieved, adjust the register n° 10 fig. 2.
To adjust the mowing height, set the lever n°6 fig. 1 on the lowest setting “40”, fit two 30 mm shims at the sides under the edge of the deck and set the wire fig. 2 n.12 taut.

DRIVE BELTS - HYDROSTATIC AXLE

These belts are self-adjusting and do not require any adjustment, Simply check the spring tension, to replace the belts, release the tension springs (“G”, fig. 14).

PTO BELT

Caution! This belt is special, use only original belts.
To replace, proceed as already explained for replacement of the hydrostatic transmission belt (upper spring “G”, fig. 14):
1) Remove the guard above the deck by unscrewing the two knobs fig. 2 n° 13.
2) Release the spring fig. 12 “E”.
3) Release the fork fig. 12 “F”.
4) Remove the guard “1” fig. 14 and remove the belt fig. 12.

To adjust the tension, use the register of the wire fig. 13/A which stretches the spring. When the PTO lever fig. 1 n° 2 is engaged the spring must be stretched (its length must increase by 30 mm).
Adjust the blade brake on the cutting deck pulley (fig. 12). When the blades are engaged, the shoe must be in line and 4 mm away from the belt; adjust the hook “F” fig. 12.

TROUBLESHOOTING GUIDE:

PROBLEM	
CAUSE	REMEDY
With the key in the ON position, the instrument panel remains off - PETROL ENGINE	
– Battery not supplying any power	– Check the connecting leads – Charge the battery – Change the fuse
The instrument panel comes on, but with the key in the ON position, the starter motor does not turn	
– Battery not supplying enough power	– Charge the battery
– Start-up not enabled	– Travel pedal in STOP position – Disengage the blades – Sit in the driving seat
Engine difficult to start or runs unevenly	
– Carburettor problems	– Clean or replace the air filter – Adjust the carburettor (refer to the motor handbook)
– Sediment or dirt in the fuel	– Empty the tank and use fresh petrol – Check the fuel filter and replace if necessary
The starter motor turns but the engine will not start	
– No petrol flow	– Check that the choke is on (if the engine is cold) – Check level in tank – Check the fuel filter and replace if necessary – Check that the fuel cap bleeder hole is not blocked
– Ignition system fault	– Check that the spark plug cap is on properly – Check that the electrodes are clean and the gap is correct

PROBLEM	
CAUSE	REMEDY
Engine revs fall during mowing	
– Travel speed too high for mowing height	– Decrease speed – Raise the deck a few settings
When the blades are engaged, the engine cuts out	
– Engagement not enabled	– Check the blade engagement microswitch – Operator sitting in the driving seat; – The lifting pedal can be used.
Uneven cutting and poor pick-up	
– Cutter deck not parallel with the ground	– Check tyre pressures – Adjust the deck until parallel
– Blades not cutting properly	– Check that blades are fitted correctly – Sharpen or replace blades – Adjust the tension of the PTO belt
– Travel speed too high for mowing height and lawn condition	– If possible cut grass with lawn dry – Reduce travel speed
Vibration while working	
– Blades not balanced	– Balance the blades or replace if damaged
– Loose screws	– Check and tighten the blade, engine and chassis fixing screws

COLLISION WITH A STONE OR OTHER OBSTACLE

– Stop the machine.
– Switch off the engine, lift up the lawnmower and check that the blade fixing screws have not been sheared if so, replace them (fig. 21). Check that the blade is not bent out of shape and replace it if necessary.

IMPORTANT

To move the machine with the engine off, operate the lever fig. 9.

MECHANICAL PARKING BRAKE

It is important to keep the cable properly adjusted (item H, fig. 15) when disengaged, the lever must be free and in the zero position. To engage the brake, move the lever n°7 fig. 1 to the “P” position.

THE MACHINE “CREEPS” WHEN PARKED

Adjust the flow of oil in the hydraulic motor using the register (fig. 16). This must be done with the motor cold.

ELECTRICS

The electrical system is protected by fuses which cut out the entire system if tripped. The fuses are located inside the bodywork close to the seat (fig. 17).
Replace the blown fuse with another of the same rating.
Never replace a fuse with one of different rating.
If the problems persist after the above procedures have been carried out, contact your Authorised Service Centre.
Never attempt to carry out complex repairs if you do not have the necessary equipment and technical skills.

FINISHING WORK

When you finish mowing disengage the blades, to stop, take your foot off the pedal (fig.1 n.1). Set the throttle lever on idling speed and turn off the engine by turning the key (fig. 1 n. 5) to STOP. Engage the parking brake and always turn off the petrol tap (fig. 6/A).

CLEANING
Wash the deck. Never use a high-pressure water cleaner to wash out the engine compartment; use compressed air or a vacuum cleaner.

LENGTHY PERIODS IN STORE
The machine should be stored in a dry place protected from the weather; cover it with a sheet of canvas if possible.
If it is to be out of use for more than 1 month, disconnect the red battery lead and follow the instructions in the engine handbook also lubricate all the joints.
Check the battery voltage periodically, ensuring that it does not drop below 12 Volts. If this occurs, charge the battery.
Use the preservative additive for unleaded petrol.
If the machine is to be out of use for more than 30 days, drain the fuel from the engine to prevent sticky deposits from forming in the fuel intake system or in vital parts of the carburettor.
To protect the engine, we advise you to use the Briggs & Stratton fuel additive, available from all Briggs & Stratton authorised service centres. Add the additive to the fuel in the tank or in the fuel container. Run the engine a little to circulate the additive through the carburettor. The engine and carburettor can be stored for up to 24 months.
N.B.: If no additive are used or the engine is running on petrol which contains alcohol, drain the fuel tank and run the engine until there is no fuel left.

TRANSPORT
If the machine is transported on a truck or trailer, lower the deck, engage the parking brake and ensure that the mower is secured to the conveyance by means of ropes, cables or chains.

ACCESSOIRES:

SIDE DISCHARGE KIT
If you do not want to collect the grass, the cutting deck is planned to lodge the side discharge baffle (fig. 25 rif. A).
Unhook the doorstop and put the baffle; please remember to check that it is well locked.

MULCHING KIT
This is for cutting and mulching grass 10/12 cm high. This operation is best done with dry grass as the turbulence inside the deck mulches it better.
It is advisable not to stop the machine after cutting but to continue for a few minutes over the already cut lawn to discharge the grass from inside the deck.
You need to fit the closing plug and to replace the blade (fig. 26).

NOISE LEVEL

Engine speed rpm	
3000	LWA 99,5 - LpA 80,7 dBA

VIBRATION LEVELS

Engine speed rpm	Vibrations m/s^2
3000	awz 0,22/awx 0,48/awy 0,30

RASAERBA IDROSTATICO FD 220 R

Gentile Cliente,
nel ringraziarla per la fiducia e la preferenza accordata al nostro Grillo FD 220 R confidiamo che l'uso di questa sua nuova macchina risponda pienamente alle sue esigenze.
Per l'impiego ottimale e per la sua manutenzione nel tempo, la preghiamo di leggere attentamente e seguire scrupolosamente le indicazioni di questo libretto; ciò le consentirà di ottenere i massimi risultati e salvaguardare la sua spesa. La preghiamo di conservare questo libretto, che dovrà sempre accompagnare la macchina.

ATTENZIONE! Leggere attentamente prima di avviare il motore. Le seguenti avvertenze sono importanti per l'incolumità dell'operatore!

AVVERTENZE

La prudenza è l'arma principale nella prevenzione degli incidenti!
La preghiamo vivamente di leggere con attenzione le seguenti avvertenze nell'uso del rasaerba, prima ancora di iniziare il lavoro.
L'uso improprio del rasaerba ed il suo equipaggiamento possono risultare pericolosi; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

1) Leggere interamente questo manuale prima di accendere e mettere in movimento il rasaerba.
2) Dare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza attorno al rasaerba.
3) La rotazione della lama del rasaerba è molto pericolosa, **non mettere mai le mani o i piedi sotto al piatto rasaerba.**
4) Prima di fare lavorare con la macchina altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa.
5) Prima di accendere la macchina verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
6) Prima di partire con la macchina in marcia indietro controllare che non ci siano persone od ostacoli.
7) Non permettere passeggeri sulla macchina.
8) Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
9) Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura, che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei, che potrebbero essere scagliati lontano, e quindi molto pericolosi.
10) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi, occhiali.**
11) Prima di scendere dal rasaerba, spegnere il motore, disinserire la PTO, rimuovere la chiave d'avviamento e abbassare il piatto tosaerba nella posizione più bassa.
12) Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
13) Sulle pendenze, in discesa moderare la velocità.
14) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; vietato l'uso ai minori di 16 anni.
15) Non fare retromarcia col motore accelerato.
16) È pericoloso azionare il volante bruscamente, col motore a massimo regime.
17) Non azionare il pedale avanzamento bruscamente.
18) Per evitare il pericolo di esalazioni velenose, non adoperare il motore acceso in un locale chiuso.
19) **Prima di avviare il motore riempire il serbatoio di carburante. Fare rifornimento di combustibile solo all'aperto, spegnere sempre il motore, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare!**
    Non rimuovere il tappo serbatoio carburante quando il motore è caldo.
    Riposizionare in modo sicuro il tappo del serbatoio e dei contenitori di carburante.
20) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita sulla macchina prima di avviare il motore.
21) Non operare col rasaerba vicino a fossati o banchine che si possono rompere sotto il peso della macchina, specialmente quando la superficie è staccata o bagnata.
22) In discesa curvare sempre lentamente.
23) **Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.**
24) Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia che viene aspirata e centrifugata dalla lama, risultando molto pericolosa.
25) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina, nascondete le chiavi di avviamento.
26) **Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.**
27) **Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.**
28) Non appoggiare pesi sul sedile, si potrebbe disattivare il dispositivo di sicurezza dell'avviamento.
29) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
30) Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.

31) I coltelli deformati o danneggiati devono essere sempre sostituiti, mai riparati.
32) Usare sempre ricambi ed accessori originali Grillo.
33) Lavorare solo con la luce del sole o con buona luce artificiale.
34) Non fermarsi quando si lavora in salita o in discesa.
35) Se dovete svuotare il serbatoio carburante eseguite l'operazione all'aperto.
36) **ATTENZIONE:** per ridurre il pericolo di incendio mantenere il vano motore, la marmitta, i collettori di scarico, la batteria, la zona serbatoio e conduttura carburante liberi da erba, foglie, polvere, ecc..
37) Non immagazzinare la macchina dentro un edificio dove i vapori del carburante possono arrivare a fiamme, scintille o fili elettrici scoperti.
38) Sostituire le marmitte usurate o danneggiate.
39) Immagazzinare il carburante in contenitori specificatamente costruiti per questo scopo.
40) Fare attenzione quando si lavora vicino ad una strada.
41) Non cambiare le regolazioni del motore in modo particolare il numero di giri max..
42) Se si urta un corpo estraneo disinnestare la lama, fermare il motore scollegare le candele (versione a benzina), togliere la chiave d'avviamento e ispezionare il tosaerba, se la macchina vibra farla riparare.
43) Far raffreddare il motore prima di mettere la macchina in locali chiusi.

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

IDENTIFICAZIONE

Il Grillo FD 220 R è fornito di una targhetta con il numero della macchina, posizionata sotto al sedile.

SERVIZIO ASSISTENZA

Questo manuale fornisce le indicazioni per l'uso del rasaerba. Per una corretta manutenzione interpellare il Rivenditore di Zona.

RICAMBI

Si raccomanda di impiegare esclusivamente ricambi originali, gli unici che offrono caratteristiche di sicurezza e intercambiabilità.
Ogni richiesta deve essere corredata del numero di matricola della macchina e il numero di codice del pezzo da sostituire. Per i ricambi del motore, attenersi a quanto indicato nel libretto specifico.

GARANZIA

La garanzia è fornita nei modi e nei limiti indicati nell'apposita cartolina.
Per quanto riguarda il motore e la batteria, valgono le condizioni previste dai rispettivi Produttori.

RICAMBI CHE SI CONSIGLIANO DI TENERE DI SCORTA

N. 1 lama rasaerba
N. 1 serie cinghie
N. 1 filtro aria motore
N. 1 filtro olio motore
N. 1 filo acceleratore
N. 2 fusibili impianto

COME ORDINARE I RICAMBI

Indicare sempre il numero di matricola della macchina e il codice del pezzo da sostituire. Rivolgersi ai nostri centri Grillo presenti in ogni provincia. Per maggiori informazioni il nostro indirizzo è:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC)
Tel. 0547.633.111 / Fax 0547.632.011
Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORIZZAZIONE: Briggs & Stratton 13,5 HP monocilindrico, sincrobilanciato (AVS), Vanguard 16 HP-OHV bicilindrico.
AVVIAMENTO: elettrico con batteria 12 V.
CAMBIO: trasmissione idrostatica con differenziale.
VELOCITÀ: 0 - 9 Km/h con comando a pedale.
PIATTO DI TAGLIO: frontale 1 coltello mm 800, larghezza totale mm 860.
SISTEMA DI GUIDA: a volante con avanzamento e retromarcia a pedale.
ALTEZZA DI TAGLIO: 7 posizioni, da 30 a 90 mm.
SEDILE: regolabile mediante pomello, ammortizzato.
PNEUMATICI: anteriori: 16 x 7.50-8; posteriori: 13 x 5.00 - 6.
SERBATOIO: lt. 7 - **RISERVA:** lt. 1.
FRENO DI STAZIONAMENTO: a disco.
DIAMETRO INTERNO DI STERZATA: Ø mm 350.
LUNGHEZZA: mm 2345 - **LARGHEZZA:** mm 860 - **ALTEZZA:** mm 1140.
CAPACITÀ ORARIA: 4000 m^2/h.
PESO: kg 223. **CESTO**: 200 litri
ACCESSORI: kit mulching, kit scarico laterale, ruote artiglio.

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

1) Controllare l'integrità della macchina e accertare che non abbia subito danni durante il trasporto.
2) Verificare il livello olio motore.
3) Verificare la pressione dei pneumatici:
   Ruote anteriori 16 x 7.50 - 8 (1,2 BAR)
   Ruote posteriori 13 x 50 - 6 (1,2 BAR)
4) Controllare il voltaggio della batteria, non deve risultare inferiore al valore di 12 Volt, eventualmente provvedere alla ricarica. **IMPORTANTE!!!** Durante il montaggio evitare di invertire le polarità della batteria. Non avviare il motore se la batteria non è collegata.
5) Attenzione! Nella trasmissione idrostatica la vaschetta di espansione deve essere vuota, il livello è a 12 mm sotto al piano inferiore della vaschetta di espansione, fig. 22. Non occorre fare alcuna operazione.

BATTERIA - ATTENZIONE!

I gas sprigionati dalla batteria sono esplosivi, tenetela lontano da fiamme o scintille. Controllare periodicamente i morsetti e mantenerli lubrificati con grasso di vaselina.

RODAGGIO - ATTENZIONE!!

Sostituire l'olio motore dopo le prime 5 ore di funzionamento.
Controllare che non vi siano perdite d'olio o viti lente, in particolare quelle di fissaggio della lama.
Registrare la tensione della cinghia presa di forza (n. 9, fig. 2).

ISTRUZIONI D'USO

Prima di avviare il motore controllare sempre:
– che le alette di raffreddamento della trasmissione idrostatica siano ben pulite;
– che le griglie di aspirazione per il raffreddamento del motore siano pulite;
– che l'olio del motore sia a livello (fig. 4);
– non premere il pedale preselezione velocità (fig. 1 n. 1);
– che la leva presa di forza sia in posizione folle (fig.1 n. 2);
– che il filtro aria sia ben pulito (fig. 3), per ispezionare il motore alzare il cesto della macchina;
– che il piatto tosaerba sia ben pulito.
Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine (fig. 6).
Regolare la posizione del sedile agendo sul pomello (C) fig. 7.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig. 1 n. 4).
Se il motore è freddo azionare lo starter (fig. 1 n. 3 oppure fig. 1/A n. 3). Ruotare la chiave di avviamento posta sul cruscotto (fig. 1 n. 5); una volta avviato il motore rilasciarla, disinserire lo starter, aspettare qualche minuto per riscaldare il motore.

INIZIO DEL LAVORO

Accelerare opportunamente il motore, innestare la leva PTO (fig. 1 n. 2). Regolare l'altezza di taglio tramite la leva n° 6 fig. 1.

IMPORTANTE:

1) Ridurre la velocità di avanzamento, in modo da non caricare eccessivamente il piatto durante il lavoro e tagliare con la lama alla massima velocità.
2) Tagliare sempre con lame affilate.

In caso di usura affilarle o sostituirle secondo le necessità.

Azionare dolcemente il pedale preselezione velocità (fig. 5 n. 1) ed iniziare il lavoro (spingendo il pedale nella posizione (A) la macchina avanza, nel punto (B) retrocede.
La leva fig. 1 n° 7 è il freno di stazionamento, nella posizione (P) è inserito.

REGOLE UTILI PER IL BUON USO

1. Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei.
2. Durante la rasatura tenere il motore a massimo regime, regolare la velocità in base all'altezza dell'erba. Prestare attenzione quando si incontrano cumuli di erba alta e fitta, se necessario rallentare.
3. Affilare frequentemente le lame del tosaerba; il taglio sarà migliore e il motore forzerà di meno.
4. Innestare le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare.
5. Rasare sempre con motore a massimo regime; se il motore cala di giri rallentare un attimo, in modo da far riprendere al motore il giusto regime di giri.
6. Un taglio longitudinale alternato ad uno trasversale, eseguito ad una altezza costante, contribuisce a migliorare l'aspetto del prato.
7. Se il convogliatore tende ad intasarsi d'erba, è bene ridurre la velocità di avanzamento in quanto può essere eccessiva in funzione della condizione del prato; se il problema rimane, cause probabili sono i coltelli male affilati, il profilo delle alette deformato, la cinghia lenta o la rete del cesto intasata.
8. Se l'erba è molto alta è opportuno eseguire il taglio in due passate; la prima con le lame ad altezza massima ed eventualmente a scia ridotta, e la seconda all'altezza desiderata.
9. Fare molta attenzione ai tagli in corrispondenza di cespugli e in prossimità di cordoli bassi che potrebbero danneggiare il bordo del piatto di taglio e la lama.
10. Terminato il lavoro, inserire il freno di stazionamento e chiudere sempre il rubinetto della benzina (fig. 6/A).

POSIZIONI DI TAGLIO

Per regolare l'altezza di taglio si agisce sulla leva n° 6 fig. 1.
In presenza di terreno accidentato, cunette o dossi, è conveniente operare con il piatto nella posizione di taglio più alta onde evitare urti da parte della lama.

TERRENI IN PENDENZA

I terreni ripidi devono essere percorsi possibilmente nel senso salita/discesa, facendo molta attenzione nei cambi di direzione, che le ruote a monte non incontrino ostacoli (sassi, rami, radici, ecc.) che potrebbero causare la perdita di controllo della macchina. Se le ruote motrici tendono a slittare, avvitare il pomello (D) fig. 7 che regola il galleggiamento del piatto in modo da caricare più peso sulle ruote motrici e quindi avere più trazione. In tali situazioni non utilizzare mai il pedale sollevamento piatto (fig. 1 n° 8), in quanto provoca un cambiamento delle condizioni di stabilità. Valutare le varie situazioni e prestare attenzione in presenza di terreno umido e erba bagnata poiché la macchina potrebbe scivolare. In discesa partire a bassa velocità ed evitare di calpestare erba secca o tagliata poiché le ruote perdono aderenza. Non usare questa macchina su pendii superiori a 12,5° (22%).

CESTO RACCOGLIERBA

Il cesto raccoglierba è dotato di sensore sonoro che segnala il cesto pieno e pertanto occorre interrompere immediatamente il taglio e procedere allo svuotamento dello stesso.
Questa operazione si esegue dal posto guida agendo sulla leva fig. 18, il portellone si apre automaticamente.
La griglia all'interno del cesto va mantenuta pulita per favorire una buona raccolta ed evitare intasamenti fig. 19.
Se si vuole ispezionare il cesto premere la levetta di chiusura fig. 20.

INTERVENTI DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Ricordare sempre che il motore si ferma ogni volta che:
– l'operatore si alza dal sedile.

Inoltre il motore non si avvia se:
– le lame sono innestate;
– se non si è seduti al posto di guida;
– se il pedale avanzamento non è in posizione di stop;
– se si parte con il freno di stazionamento inserito il motore si spegne.

ATTENZIONE!
Per superare ostacoli, salire su marciapiedi o su cordoli usare il pedale (fig. 1 n° 8). L'uso di tale pedale spegne il motore per motivi di sicurezza, nel caso che la PTO sia innestata.
Se ne sconsiglia l'uso per i trasferimenti prolungati.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!
Togliere la chiave e scollegare la candela prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione. Indossare indumenti adeguati e guanti da lavoro.

LUBRIFICAZIONE
Non disperdere mai nell'ambiente oli esausti, benzina e ogni altro prodotto inquinante!
Un'efficiente manutenzione e una corretta lubrificazione contribuiscono a mantenere la macchina in perfetta efficienza.

MOTORE
Per gli intervalli di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore; comunque è **indispensabile sostituire l'olio dopo le prime 5 ore di lavoro, successivamente ogni 50 ore o ogni stagione unitamente al filtro olio, fig. 8 (tappo scarico olio).**
Per il motore 13,5 HP utilizzare olio SAE 30, lt. 1,4 senza filtro, lt. 1,7 con filtro (fig. 4). Per il motore Vanguard 16 HP utilizzare olio SAE 30, lt. 1,6.
Sostituire il filtro olio (fig. 8/A).
La prima precauzione è che il motore sia correttamente manutenzionato con filtro aria, alette raffreddamento, testata pulita e l'olio motore a livello.
Controllare il filtro aria ogni 4 ore o anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso (fig. 3 - fig. 3/A).
Controllare la griglia a rete di aspirazione del raffreddamento del motore.

ASSALE IDROSTATICO
Controllare con il motore freddo la vaschetta di espansione, deve essere vuota, fig. 22.
Pulire frequentemente le alette di raffreddamento del motore idraulico, in estate, in presenza di molta polvere, ogni 4 ore di lavoro.
Sostituire l'olio dopo le prime 50 ore di lavoro, successivamente ogni 200 ore utilizzare olio 10W30 quantità 1,85 lt, per la sostituzione procedere come segue:
1) Togliere i due tappi fig. 23.
2) Rimuovere, utilizzando un cacciavite, il tappo fig. 24.
3) Avvitare i due tappi fig. 23 (coppia di serraggio 13~17 Nm).
4) Inserire l'olio, rimontare il tappo fig. 24.
5) Verificare che la vaschetta di espansione sia vuota, il livello è a 12 mm. sotto al piano inferiore della vaschetta di espansione fig. 22.

ASSE RUOTE POSTERIORE
Lubrificare con grasso ogni 20 ore i perni snodo ruota posteriori fig. 10. Lubrificare le articolazioni dello sterzo.

AFFILATURA DELLE LAME
Una lama non affilata strappa l'erba conferendole un brutto aspetto, è necessario che l'affilatura sia sempre eseguita sui taglienti della lama, se risulta usurata sostituirla.
Per questa operazione è consigliabile sganciare il piatto della macchina fig. 11, procedere come segue:
1) Togliere la protezione sopra al piatto svitando i due pomelli fig. 2 n° 13.
2) Sganciare la molla fig. 12 "E".
3) Sganciare la forcella fig. 12 "F".
4) Togliere la cinghia fig. 12.
5) Sganciare la forcella fig. 13.
6) Sganciare la molla tendicinghia e il registro fig. 13/A.
7) Sganciare il perno 11 fig. 2, tirare il piatto in avanti, posizionarlo lateralmente, fare attenzione a non piegare i cavi di regolazione fig. 11.

Le lame, usurandosi, perdono il taglio e tendono a sbilanciarsi facendo vibrare il tosaerba, se anche riaffilandole lo sbilanciamento permane, si consiglia di controllare la bilanciatura, inserendo un cacciavite nel foro centrale della lama e smerigliare fino a quando la lama stessa rimanga orizzontale, “bilanciata”.
Per smontare una lama afferrarla saldamente utilizzando guanti da lavoro e svitare la vite centrale.

ATTENZIONE!
Sostituire sempre i coltelli danneggiati o storti; non tentare mai di ripararli!
USARE SEMPRE COLTELLI ORIGINALI!

REGOLAZIONE PIATTO DI TAGLIO

Una buona planarità del piatto è essenziale per ottenere un prato uniformemente rasato.
Posto il rasaerba su una superficie piana, verificare la corretta pressione dei pneumatici, controllare la tensione della molla di galleggiamento, ed eventualmente agire sulla vite di registro (fig. 7 "D").
Nel caso non si riesca ad ottenere un buon parallelismo, agire sul registro n° 10 fig. 2.
Per la regolazione dell'altezza di taglio, posizionare la leva n° 6 fig. 1 nel punto minimo "40", inserire 2 spessori da 30 mm ai lati sotto al bordo del piatto e mettere in tensione il filo fig. 2 n° 12.

CINGHIE MOTORE - ASSALE IDROSTATICO

Sono auto-regolanti, non hanno bisogno di nessuna regolazione, basta controllare la tensione delle molle, per la sostituzione occorre sganciare le molle di tensione (posizione "G", fig. 14).

CINGHIA PTO

Attenzione! Questa cinghia è speciale, utilizzare cinghie originali.
Per la sostituzione procedere come già spiegato per la sostituzione della cinghia rinvio trasmissione idrostatica (molla "G" superiore, fig. 14):
1) Togliere la protezione sopra al piatto svitando i due pomelli fig. 2 n° 13.
2) Sganciare la molla fig. 12, pos. E.
3) Sganciare la forcella fig. 12, pos. F.
4) Smontare la protezione "I" fig. 14, togliere la cinghia fig. 12.

Per la regolazione della tensione agire sul registro del filo fig. 13/A che mette in tensione la molla. Quando si inserisce la leva PTO fig. 1 n° 2 la molla deve essere in tensione (si deve allungare di 30 mm).
Registrare il freno lame posizionato sulla puleggia piatto (fig. 12), a lame inserite il pattino deve rimanere allineato ed a una distanza di 4 mm dalla cinghia, agire sul gancio "F" fig. 12.

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI:

INCONVENIENTE	
CAUSA	RIMEDIO
Con la chiave in pos. AVV. Il cruscotto rimane spento - **MOTORE A BENZINA**	
– La batteria non eroga corrente alcuna	– Controllare i cavi di collegamento – Ricaricare la batteria – Sostituire il fusibile
Il cruscotto si accende, ma con la chiave in pos. AVV. il motorino di avviamento non gira	
– La batteria non eroga corrente sufficiente	– Ricaricare la batteria
– Manca il consenso all’avviamento	– Pedale avanzamento in posizione STOP – Disinserire le lame – Sedersi al posto guida
Avviamento difficoltoso o funzionamento irregolare del motore	
– Problemi di carburazione	– Pulire o sostituire il filtro dell’aria – Regolare il carburatore (attenersi al libretto motore)
– Depositi o impurità nel carburante	– Svuotare il serbatoio ed impiegare benzina fresca – Controllare ed eventualmente sostituire il filtro benzina

INCONVENIENTE	
CAUSA	RIMEDIO
Il motorino gira ma il motore non si avvia	
– Mancanza del flusso di benzina	– Controllare che lo starter sia azionato (se il motore è freddo) – Verificare livello nel serbatoio – Controllare (ed eventualmente sostituire) il filtro benzina – Controllare che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato
– Insufficienza nell'impianto d'accensione	– Controllare il fissaggio del cappuccio della candela – Verificare la pulizia e la corretta distanza fra gli elettrodi
Calo di rendimento del motore durante il taglio	
– Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio	– Diminuire la velocità – Alzare di qualche tacca il piatto di taglio
Inserendo le lame, il motore si spegne	
– Manca il consenso all'inserimento	– Controllare il microinterruttore inserimento lame – Operatore seduto al posto guida – Controllare microinteruttore cesto chiuso – Il pedale sollevamento è attivo.
Taglio irregolare e raccolta insufficiente	
– Piatto di taglio non parallelo al terreno	– Controllare la pressione dei pneumatici – Ripristinare il parallelismo del piatto
– Inefficienza delle lame	– Controllare il corretto montaggio delle lame – Affilare o sostituire le lame – Regolare la tensione della cinghia PTO
– Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio ed alle condizioni del prato	– Tagliare l'erba con il prato possibilmente asciutto – Ridurre la velocità di avanzamento
Vibrazioni durante il funzionamento	
– Lame squilibrate	– Equilibrare o sostituire le lame se danneggiate
– Fissaggi allentati	– Verificare e serrare le viti di fissaggio delle lame, delle viti di fissaggio del motore e del telaio

SI URTA UNA PIETRA O UN ALTRO CORPO ESTRANEO

– Fermare la macchina.
– Spegnere il motore, sollevare il tosaerba e controllare che le viti che fissano i terminali lama non siano tranciate, eventualmente sostituirle (fig. 21). Controllare che la lama non sia deformata, eventualmente sostituirla.

IMPORTANTE
Per spostare la macchina a motore spento agire sulla levetta fig. 9.

FRENO DI STAZIONAMENTO MECCANICO

Per questo dispositivo occorre mantenere registrato il cavo (posizione H, fig. 15) nella posizione disinserito la levetta deve essere a zero "libera". Il freno si aziona posizionando la levetta n° 7 fig. 1 nella posizione "P".

LA MACCHINA NON MANTIENE LO STOP

Regolare il flusso dell'olio nel motore idraulico agendo sul registro (fig. 16). Eseguire questa operazione a motore freddo.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è protetto da fusibili che, se interrotti, provocano la totale inefficacia dell'intero impianto elettrico. Questi si trovano sotto la scocca vicino al sedile (fig. 17).

Ricercato e riparato il guasto, sostituire il fusibile avariato con uno di uguale portata.
Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa.
Se gli inconvenienti perdurano dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte, contattare il Centro Assistenza Autorizzato.
Non tentare mai di effettuare riparazioni impegnative senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie.

FINE LAVORO

Terminata la rasatura, disinnestare le lame, per fermarsi togliere il piede dal pedale (fig. 1 n. 1), portare il manettino acceleratore al minimo, spegnere il motore ruotando la chiave (fig. 1 n. 5) in posizione STOP. Inserire il freno di stazionamento, **chiudere sempre il rubinetto della benzina** (fig. 6/A).

PULIZIA

Lavare il piatto. Non lavare il vano motore con l'idropulitrice, utilizzare l'aria compressa oppure un aspiratore.

RIMESSAGGIO E INATTIVITÀ PROLUNGATA

Riporre la macchina in un ambiente asciutto, al riparo dalle intemperie e, possibilmente, ricoprirla con un telo.
Se si prevede un prolungato periodo di inattività (superiore ad 1 mese), provvedere a scollegare il cavo rosso della batteria e seguire le indicazioni contenute nel libretto di istruzioni del motore; lubrificare inoltre tutte le articolazioni.
Controllare periodicamente che il voltaggio della batteria non scenda sotto il valore di 12 Volt e in tal caso provvedere alla ricarica.
Utilizzare l'additivo conservante per benzina verde.
Se la macchina non viene utilizzata per più di 30 giorni occorre svuotare del carburante il motore onde prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore.
Per proteggere il motore si raccomanda di utilizzare l'additivo per carburante Briggs & Stratton, acquistabile presso tutti i centri di assistenza autorizzati Briggs & Stratton. Miscelare l'additivo al carburante nel serbatoio o nel recipiente del carburante. Far girare il motore per un po' per far circolare l'additivo nel carburatore. Il motore ed il carburatore possono essere conservati fino a 24 mesi.

Nota: Se non si utilizzano additivi oppure il motore utilizza benzina contenente alcol, svuotare il serbatorio del carburante, facendo funzionare il motore finchè non finisce il carburante.

TRASPORTO

Se la macchina viene trasportata con un camion o un rimorchio, abbassare il piatto di taglio, inserire il freno di stazionamento ed assicurarla adeguatamente al mezzo di trasporto mediante funi, cavi o catene.

ACCESSORI:

KIT SCARICO LATERALE

Qualora non si voglia procedere alla raccolta, il piatto di taglio è predisposto per alloggiare il deflettore scarico laterale (fig. 25 rif. A).
Sganciare il fermo della portina e inserire il deflettore, assicurandosi che sia ben bloccato.

KIT MULCHING

Serve per tagliare e distruggere erbe alte 10/12 cm. E' preferibile eseguire questa operazione con erba asciutta, in quanto la turbolenza interna al piatto permette una migliore frantumazione.
Si consiglia di non arrestare la macchina finito il taglio ma proseguire per qualche minuto sul prato già tagliato in modo da scaricare l'erba dall'interno del piatto.
Occorre montare il tappo di chiusura a cambiare la lama (fig. 26).

RUMOROSITÀ

Regime di rotazione del motore giri/min.	
3000	LWA 99,5 - LpA 80,7 dBA

RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE

Regime di rotazione del motore giri/min.	Vibrazioni m/s^2
3000	awz 0,22/awx 0,48/awy 0,30

TONDEUSE HYDROSTATIQUE FD 220 R

Cher Client,
Nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre Grillo FD 220. Nous sommes certains que l'utilisation de votre nouvelle tondeuse à gazon répondra entièrement à vos exigences. Pour un emploi optimal et pour son entretien au fil du temps, nous vous demandons de lire attentivement et de suivre scrupuleusement les indications de cette brochure; cela vous permettra d'obtenir d'excellents résultats et de sauvegarder votre investissement. Nous vous demandons également de conserver ce manuel, qui doit toujours accompagner la machine.

ATTENTION! Lire attentivement les instructions avant de mettre le moteur en marche. Les précautions suivantes sont importantes pour la sécurité de l'opérateur!

AVERTISSEMENTS

La prudence est la meilleure arme pour la prévention des accidents!
Nous vous indiquons ci-après les précautions à suivre lors de l'utilisation de la tondeuse à gazon et vous demandons de les lire attentivement avant de commencer le travail.
L'utilisation inadéquate de la tondeuse et de son équipement peut être dangereux; pour réduire ces risques, veuillez respecter les indications suivantes:

1) Lire entièrement le présent manuel avant d'allumer et de mettre la tondeuse en marche.
2) Respecter avec une attention particulière les mises en garde et les étiquettes de sécurité apposées sur le pourtour de la tondeuse.
3) La rotation de la lame de la tondeuse est très dangereuse: **ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le plateau.**
4) Avant de confier votre tondeuse à d'autres personnes, il faut leur signaler soit les normes de sécurité, soit le mode d'emploi.
5) Avant de mettre la tondeuse sous tension, vérifier qu'il n'y ait personne dans les parages, en particulier des enfants.
6) Avant de faire marche AR, contrôler qu'il n'y ait personne et aucun obstacle.
7) N'accepter aucun passager sur la tondeuse.
8) Ne pas utiliser la tondeuse en cas de fatigue et ne pas boire d'alcools.
9) Contrôler le terrain avant la tonte pour supprimer les cailloux, les morceaux de bois ou autres corps qui pourraient être projetés et se révéler très dangereux.
10) **Avant de commencer la tonte, revêtir des vêtements de travail appropriés, des gants, des bottes et des lunettes.**
11) Avant de quitter la tondeuse, couper le moteur, désactiver la prise de force, enlever la clé de démarrage et abaisser le plateau de la tondeuse sur sa position la plus basse.
12) Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
13) Sur de fortes pentes, en descente, modérer la vitesse.
14) Ne pas faire travailler les enfants trop jeunes: l'usage est interdit pour les mineurs de moins de 16 ans.
15) Ne pas faire marche arrière si le moteur est accéléré.
16) Il est dangereux d'actionner le volant de conduite brusquement, le moteur à plein régime.
17) Ne pas actionner la pédale d'avancement brusquement.
18) Pour éviter le danger d'exhalaisons toxiques, ne pas faire tourner le moteur dans un local fermé.
19) **Avant de mettre le moteur en marche, remplir le réservoir de carburant. Le plein de combustible doit être fait en plein air; couper le moteur, rester loin des étincelles ou des flammes et ne pas fumer!**
    Ne pas enlever le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur est chaud.
    Remettre le bouchon du réservoir et ranger les jerricans de carburant en toute sécurité.
20) Eviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir, nettoyer soigneusement les fuites sur la tondeuse avant de mettre le moteur en marche.
21) Ne pas utiliser la tondeuse près des fossés ou sur les accotements qui peuvent s'écrouler sous le poids de la machine, en particulier lorsque la surface est instable ou mouillée.
22) Dans les descentes, tourner très lentement.
23) **Ne pas modifier ou désactiver les dispositifs de sécurité.**
24) Ne jamais utiliser la tondeuse sur le gravier car celui-ci serait aspiré et centrifugé par la lame, ce qui est très dangereux.
25) Si vous avez des enfants, cacher les clés de démarrage de la tondeuse en cas de non-utilisation de celle-ci.
26) **N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche.**
27) **Ne jamais faire contrôler la tondeuse lorsque le conducteur est au volant avec le moteur en marche.**
28) Ne poser aucun poids sur le siège; le dispositif de sécurité du démarrage pourrait se désactiver.

29) L'utilisateur est toujours responsable des dégâts occasionnés aux tiers.
30) Toute utilisation impropre comporte la déchéance de la garantie et la suppression de la responsabilité du Constructeur.
31) Les lames déformées ou endommagées doivent être toujours remplacées et jamais réparées.
32) Utiliser toujours des pièces détachées et des accessoires d'origine Grillo.
33) Travailler uniquement avec la lumière du soleil ou avec une bonne lumière artificielle.
34) Ne jamais s'arrêter lorsqu'on travaille en montée ou en descente.
35) Effectuer la vidange du réservoir de carburant uniquement en plein air.
36) **ATTENTION :** pour réduire le risque d'incendie, veiller à ce que le compartiment moteur, le pot d'échappement, les collecteurs, la batterie, la zone du réservoir et les canalisations du carburant ne soient pas obstrués par des herbes, des feuilles, de la poussière, etc.
37) Ne pas remiser la tondeuse dans un édifice où les vapeurs du carburant pourraient atteindre des flammes, des étincelles ou des fils électriques exposés.
38) Remplacer les pots d'échappement usés ou endommagés.
39) Conserver le carburant dans des récipients expressément fabriqués à cet effet.
40) Etre vigilants lorsqu'on travaille près d'une route.
41) Ne pas modifier les réglages du moteur et plus spécialement le nombre de tours maximum.
42) Déconnecter la lame, couper le moteur et débrancher les bougies (version à carburant) si l'on heurte un corps étranger, puis enlever la clé de démarrage et inspecter la tondeuse ; si celle-ci vibre, la faire réparer.
43) Faire refroidir le moteur avant de ranger la tondeuse dans des locaux fermés.

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE

IDENTIFICATION

La tondeuse Grillo FD 220 R est munie d'une plaquette d'identification (placée sous le siège) avec le numéro de série de la machine.

SERVICE ASSISTANCE

Le présent manuel fournit toutes les indications utiles pour l'emploi de la tondeuse. Pour sa maintenance correcte, s'adresser au Revendeur local.

PIECES DETACHEES

Nous recommandons d'utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine, les seules en mesure d'offrir des caractéristiques de sécurité et d'interchangeabilité.
Toute demande doit indiquer le numéro de matricule de la tondeuse et le numéro de code de la pièce à remplacer.
Pour les pièces détachées du moteur, respecter les indications contenues dans le livret spécifique.

GARANTIE

La garantie est assurée selon les modes et les limites indiquées sur le coupon correspondant.
En ce qui concerne le moteur et la batterie, respecter les indications prévues par leurs Constructeurs respectifs.

PIECES DETACHEES QUE NOUS CONSEILLONS D'AVOIR EN RESERVE

N. 1 série de lames tondeuse
N. 1 série de courroies
N. 1 filtre à air moteur
N. 1 filtre à huile moteur
N. 1 fil accélérateur
N. 1 fil de commande starter
N. 2 fusibles système electrique

MODALITES DE COMMANDE DES PIECES DETACHEES

Indiquer toujours le numéro de matricule de la tondeuse et le code de la pièce à remplacer. S'adresser aux Centres Grillo, basés dans chaque province. Pour plus d'informations, voici notre adresse :
GRILLO S.p.A. - Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC)
Tél. 0039.0547.633.111 / Téléfax 0039.0547.632.011 - Site Web: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR: Briggs & Stratton 13,5 CH mono-cylindre, synchro-équilibré (AVS) - Vanguard 16 CH-OHV double-cylindre.
DEMARRAGE: électrique avec batterie 12 V.
BOITE DE VITESSES: transmission hydrostatique avec différentiel.
VITESSE: 0 à 9 km/h avec commande par pédale.
PLATEAU DE COUPE: frontal 1 lame 800 mm, largeur totale 860 mm.
SYSTEME DE CONDUITE: par volant, avec avancement et marche arrière par pédale.
HAUTEUR DE COUPE: 7 positions, de 30 à 90 mm.
SIEGE: réglable à l'aide d'une manette, muni d'amortisseurs.
PNEUMATIQUES: avant 16x7.50-8; arrière 13x5.00-6.
RESERVOIR: capacité 7 l – **RÉSERVE:** 1 l.
FREIN DE STATIONNEMENT: à disque.
DIAMETRE INTERIEUR DE BRAQUAGE: 350 mm.
LONGUEUR: 2345 mm – **LARGEUR:** 860 mm – **HAUTEUR:** 1140 mm.
CAPACITE HORAIRE: 4000 m^2/h.
POIDS: 223 kg.
BAC: 200 l.
ACCESSOIRES: kit Mulching, kit éjection latérale, roues barrettes.

MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE

1) Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'ait pas été endommagée durant le transport.
2) Vérifier le niveau de l'huile moteur.
3) Vérifier la pression des pneumatiques:
   Roues avant 16 x 7.50 - 8 (1,2 bars)
   Roue arrière 13 x 50 - 6 (1,2 bars)
4) Contrôler la tension de la batterie, qui ne doit pas être inférieure à 12 V; effectuer éventuellement la recharge. **IMPORTANT!!!** Eviter d'inverser les polarités de la batterie durant le montage. Ne pas démarrer le moteur si la batterie n'est pas connectée.
5) Attention! Dans la transmission hydrostatique, le réservoir à expansion doit être vide ; le niveau se situe 12 mm au-dessous du plan inférieur du réservoir d'expansion (fig. 22). Aucune opération n'est requise.

BATTERIE – ATTENTION!

Les gaz qui se dégagent de la batterie sont explosifs; garder la batterie loin des flammes ou des étincelles. Contrôler et lubrifier périodiquement les bornes avec de la graisse de vaseline.

RODAGE – ATTENTION!!

Vidanger l'huile moteur après les 5 premières heures de fonctionnement.
Contrôler qu'il n'y ait aucune fuite d'huile et aucune vis desserrée, en particulier celles de fixation des lames.
Régler la tension de la courroie de la prise de force (n° 9, fig. 2).

MODE D'EMPLOI

Avant de démarrer le moteur, contrôler toujours que:
– les ailettes de refroidissement de la transmission hydrostatique soient bien propres;
– les grilles d'aspiration pour le refroidissement du moteur soient bien propres;
– l'huile du moteur soit au niveau voulu (fig. 4);
– la pédale de présélection de la vitesse ne soit pas actionnée (fig. 1 n° 1);
– le levier de la prise de force soit au point mort (fig.1 n° 2);
– le filtre à air soit bien propre (fig. 3); pour inspecter le moteur, soulever le bac de la machine;
– le plateau de la tondeuse soit bien propre.
Remplir le réservoir de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un tamis très fin (fig. 6).
Régler la position du siège, en agissant sur la manette (C) fig. 7.

DEMARRAGE DU MOTEUR

Pousser jusqu'à la mi-course la manette de l'accélérateur (fig. 1 n° 4).
Si le moteur est froid, actionner le «starter» (fig. 1 n° 3 ou fig. 1/A n° 3). Tourner la clé de démarrage placée sur le tableau de bord (fig. 1 n° 5); lorsque le moteur a démarré, la relâcher, désactiver le starter et attendre quelques minutes pour réchauffer le moteur.

DEBUT DES TRAVAUX

Accélérer convenablement le moteur, enclencher le levier de prise de force (fig. 1 n° 2). Régler la hauteur de coupe au moyen du levier n° 6 fig. 1.

IMPORTANT:

1) Réduire la vitesse d'avancement, de manière à ne pas charger excessivement le plateau pendant la tonte, et couper avec la lame à la vitesse maximum.
2) Couper toujours avec les lames parfaitement affûtées.

En cas d'usure, affûter ou remplacer les lames.

Actionner doucement la pédale de présélection de la vitesse (fig. 5 n° 1) et commencer les travaux (en poussant la pédale sur (A), la machine avance; en la poussant sur (B), la machine recule).
Le levier fig. 1 n° 7 est le frein de stationnement (sur la position (P), il est serré).

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

1. Contrôler le terrain avec d'effecteur la tonte pour qu'il n'y ait pas de cailloux, de morceaux de bois ou d'autres corps.
2. Durant la tonte, le moteur doit tourner à plein régime; régler la vitesse en fonction de la hauteur de l'herbe. Accorder une attention maximale aux cumuls d'herbe haute et touffue: si nécessaire, ralentir.
3. Affûter fréquemment les lames de la tondeuse; la coupe sera meilleure et le moteur forcera beaucoup moins.
4. Introduire les lames quelques mètres avant de pénétrer dans l'herbe à couper.
5. Tondre toujours avec le moteur à plein régime; si le nombre des tours moteur diminue, ralentir pour que le moteur retrouve le régime de tours voulu.
6. Une coupe longitudinale alternée à une coupe transversale et exécutée à une hauteur constante contribue à améliorer l'aspect du gazon.
7. Si le convoyeur tend à se remplir d'herbe, réduire la vitesse d'avancement qui peut être excessive en fonction de la condition du gazon; si le problème persiste, les causes probables sont les lames mal affûtées, le profil des ailettes déformé, la courroie desserrée ou la grille du bac obstruée.
8. Si l'herbe est très haute, exécuter la coupe en deux fois; la première fois avec les lames à la hauteur maximum et éventuellement sur des bandes réduites de terrain, et la deuxième fois à la hauteur souhaitée.
9. Faire très attention aux coupes au niveau des buissons et à proximité de bordures qui pourraient endommager le bord du plateau de coupe et la lame.
10. Une fois le travail achevé, serrer le frein de stationnement et fermer le robinet de l'essence (fig. 6/A).

POSITIONS DE COUPE

Pour régler la hauteur de coupe, agir sur le levier n° 6 fig. 1.
En présence d'un terrain accidenté, de cassis ou de dos-d'âne, il convient d'agir avec le plateau dans la position de coupe la plus haute pour éviter les chocs de la lame.

TERRAINS EN PENTE

Les terrains en pente doivent être parcourus, si possible, dans le sens montée/descente, en veillant, lors des changements de direction, à ce que les roues en amont ne rencontrent aucun obstacle (cailloux, branches, racines, etc…) susceptible d'entraîner la perte de contrôle de la tondeuse. Si les roues motrices ont tendance à patiner, visser le pommeau (D) fig. 7 qui règle la flottaison du plateau, de manière à concentrer plus de poids sur les roues motrices et obtenir ainsi une meilleure traction. Dans des situations pareilles, ne jamais utiliser la pédale de soulèvement du plateau (fig. 1 n° 8) car cela provoque une altération des conditions de stabilité.
Evaluer les différentes situations et faire en sorte, si le terrain est humide et l'herbe mouillée, que la tondeuse ne glisse pas. En descente, démarrer avec une faible vitesse et éviter de piétiner l'herbe sèche ou coupée car les roues perdent leur adhérence.
Ne pas utiliser la machine sur des pentes supérieures à 12,5° (22%).

BAC DE RAMASSAGE

Le bac de ramassage est doté d'un capteur sonore qui signale que le bac est plein et qu'il faut interrompre immédiatement la coupe pour vider le bac.
On peut effectuer le vidage du bac du poste de conduite par l'intermédiaire du levier fig. 18, avec ouverture automatique du couvercle.
La grille à l'intérieur du bac doit rester propre pour favoriser un bon ramassage récolte et éviter les obstructions fig. 19.
Pour inspecter le bac, appuyer sur le levier de fermeture fig. 20.

INTERVENTIONS DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Ne pas oublier que le moteur s'arrête toutes les fois que:
– l'opérateur quitte son siège.
De plus, le moteur ne démarre pas si:
– les lames sont insérées;
– l'opérateur n'est pas assis au poste de conduite;
– la pédale d'avancement ne se trouve pas sur la position de «stop»;
– enfin, le moteur s'éteint en cas de démarrage avec le frein de stationnement serré.

ATTENTION!

Pour franchir des obstacles, monter sur les trottoirs ou les bordures, utliser la pédale (fig. 1 n° 8). L'accionnement de cette pédale, lorsque la prise de force est embrayée, provoque l'extinction du moteur pour des raisons de sécurité. Il est déconseillé d'utiliser cette pédale pendant les transferts prolongés.

MAINTENANCE ET GRAISSAGE

ATTENTION!

Enlever la clé et déconnecter la bougie avant de procéder à toute opération de nettoyage, de maintenance ou de réparation. Porter des vêtements appropriés et des gants de travail.

GRAISSAGE

Ne jamais jeter dans la nature les huiles usées, l'essence et tout autre produit polluant!
Une maintenance fiable et un graissage correct contribuent à maintenir la tondeuse en parfait état de marche.

MOTEUR

Respecter les normes contenues dans le manuel du moteur en ce qui concerne les intervalles de graissage; il est toutefois indispensable de vidanger l'huile après les 5 premières heures de travail, ensuite toutes les 50 heures ou une fois par saison, en remplaçant également le filtre à huile, fig. 8 (bouchon de vidange de l'huile).
Pour le moteur 13,5 CH, utiliser uniquement de l'huile SAE 30, 1,4 litres sans filtre, 1,7 litres avec filtre (fig. 4). Pour le moteur Vanguard 16 CH utiliser de l'huile SAE 30, 1,6 litres.
Remplacer le filtre à huile (fig. 8/A).
Première précaution à prendre: le moteur doit être correctement entretenu avec un filtre à air, des ailettes de refroidissement, une tête propre et l'huile moteur au niveau voulu.
Contrôler le filtre à air toutes les 4 heures ou même plus fréquemment si l'environnement est très poussiéreux.
Contrôler la grille d'aspiration du refroidissement du moteur (fig. 3 - fig. 3/A).

ESSIEU HYDROSTATIQUE

Le moteur froid, contrôler le réservoir à expansion, qui doit être vide (fig. 22).
Nettoyer fréquemment les ailettes de refroidissement du moteur hydraulique : toutes les 4 heures de travail durant l'été, compte tenu de la présence importante de poussière.
Vidanger l'huile après les 50 premières heures de travail, ensuite toutes les 200 heures. Utiliser l'huile 10W30 quantité 1,85 l; pour la vidange, procéder de la manière suivante:
1) Enlever les deux bouchons fig. 23.
2) Enlever à l'aide d'un tournevis le bouchon fig. 24.
3) Visser les deux bouchons fig. 23 (couple de serrage 13~17 Nm).
4) Verser l'huile, remonter le bouchon fig. 24.
5) Vérifier que la cuve d'expansion est vide, le niveau est à 12 mm sous le plan inférieur de la cuve d'expansion fig. 22.

AXES DE ROUE ARRIERE

Graisser toutes les 20 heures les axes d'articulation de roue arrière (fig. 10).
Lubrifier les articulations de la direction.

AFFUTAGE DES LAMES

Une lame non affûtée arrache le gazon et enlaidit le cadre général. Il faut que l'affûtage des lames soit toujours effectué sur les tranchants de la lame; si la lame est usée, la remplacer.
Pour exécuter cette opération, il est conseillé de décrocher le plateau de la machine (fig. 11), en procédant comme suit:
1) Retirer la protection au-dessus du plateau, en dévissant les deux pommeaux fig. 2 n° 13.
2) Décrocher le ressort fig. 12 «E».
3) Décrocher la fourche fig. 12 «F».
4) Retirer la courroie fig. 12.

5) Décrocher la fourche fig. 13.
6) Décrocher le ressort tendeur de courroie et le dispositif de réglage fig. 13/A.
7) Décrocher le pivot 11 fig. 2, tirer le plateau vers l'avant en le positionnant latéralement en veillant à ne pas plier les câbles de réglage fig. 11.

Les lames qui s'usent perdent la possibilité de couper et ont tendance à se déséquilibrer en faisant vibrer la tondeuse; si le déséquilibre persiste malgré un nouvel affûtage, il est conseillé de contrôler l'équilibrage en introduisant un tournevis dans le trou central de la lame et de polir jusqu'à ce que la lame ne soit horizontale, "équilibrée".
Pour démonter une lame, la saisir avec force en utilisant des gants de travail et dévisser la vis centrale.

ATTENTION!
Remplacer toujours les lames abîmées ou tordues; ne jamais les réparer!
UTILISER TOUJOURS DES LAMES D'ORIGINE!

REGLAGE DU PLATEAU DE COUPE

Une bonne planéité du plateau est essentielle pour obtenir un gazon uniformément tondu.
Placer la tondeuse sur une surface plate, vérifier que la pression des pneus soit correcte, contrôler la tension du ressort de flottaison, puis agir éventuellement sur la vis de réglage (fig. 7 «D»).
Si l'on ne parvient pas à obtenir un bon parallélisme, agir sur le réglage n° 10 fig. 2.
Pour le réglage de la hauteur de coupe, positionner le levier n° 6 fig. 1 dans le point minimum "40", introduire deux cales de 30 mm de part et d'autre, au-dessous du bord du plateau, et mettre le fil fig. 2 n° 12 en tension.

COURROIES DU MOTEUR – ESSIEU HYDROSTATIQUE

Elles sont à réglage automatique ; elles n'exigent aucun réglage: il suffit de contrôler la tension des ressorts ; pour les remplacer, décrocher les ressorts de tension (position "G", fig. 14).

COURROIE DE LA PRISE DE FORCE

Attention! Cette courroie est spéciale ; n'utiliser que des courroies d'origine.
Pour son remplacement, procéder comme précédemment décrit pour la courroie de renvoi de la transmission hydrostatique (ressort "G" supérieur, fig. 14) :
1) Retirer la protection au-dessus du plateau, en dévissant les deux pommeaux fig. 2 n° 13.
2) Décrocher le ressort fig. 12 «E».
3) Décrocher la fourche fig. 12 «F».
4) Déposer la protection «I» fig. 14, retirer la courroie fig. 12.

Pour le réglage de la tension, agir sur le dispositif de réglage du fil fig. 13/A, lequel intervient sur le ressort de tension.
Lors de l'enclenchement du levier de la prise de force (fig. 1 n° 2), le ressort doit être en tension (il doit s'allonger de 30 mm).
Régler le frein des lames placé sur la poulie du plateau (fig. 12); lorsque les lames sont insérées, le patin doit être aligné et se trouver à une distance de 4 mm de la courroie; agir sur le crochet «F» fig. 12.

PROCEDURE POUR L'IDENTIFICATION DES INCONVENIENTS:

INCONVENIENT	
CAUSE	SOLUTION
Clé de démarrage sur AVV. (DEMARRAGE). Le tableau de bord est éteint – **MOTEUR A ESSENCE**	
– La batterie ne distribue aucun courant	– Contrôler les câbles de connexion – Recharger la batterie – Remplacer le fusible
Le tableau de bord s'allume mais, la clé sur AVV. (DEMARRAGE), le démarreur ne tourne pas	
– La batterie ne distribue pas suffisamment de courant	– Recharger la batterie
– Absence d'autorisation au démarrage	– Pédale d'avancement sur STOP – Déconnecter les lames – S'installer au poste de conduite

INCONVENIENT	
CAUSE	SOLUTION
Démarrage difficile ou fonctionnement irrégulier du moteur	
– Problèmes de carburation	– Nettoyer ou remplacer le filtre à air – Régler le carburateur (se reporter au manuel du moteur)
– Dépôts ou impuretés dans le carburant	– Vider le réservoir et utiliser une nouvelle essence – Contrôler et remplacer éventuellement le filtre à essence
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas	
– Pas de débit d'essence	– Contrôler que le starter soit actionné (si le moteur est froid) – Vérifier le niveau dans le réservoir – Contrôler (et remplacer éventuellement) le filtre à essence – Contrôler que le trou de purge sur le bouchon du réservoir ne soit pas obstrué
– Le groupe allumage est insuffisant	– Contrôler la fixation des capuchons des bougies – Vérifier le nettoyage et la distance correcte entre les électrodes
Baisse de rendement du moteur durant la coupe	
– Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe	– Réduire la vitesse – Soulever de quelques repères le plateau de coupe
Le moteur s'éteint lorsqu'on insère les lames	
– Absence de consensus pour l'insertion	– Contrôler le microinterrupteur d'insertion des lames – L'opérateur doit être assis au poste de conduite – La pédale de soulèvement est active.
Coupe irrégulière et récolte insuffisante	
– Plateau de coupe non parallèle au terrain	– Contrôler la pression des pneus – Rétablir le parallélisme du plateau
– Inefficacité des lames	– Contrôler que le montage des lames soit correct – Affûter ou remplacer les lames – Régler la tension de la courroie de la prise de force
– Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe et aux conditions du gazon	– Couper l'herbe avec le gazon sec de préférence – Réduire la vitesse d'avancement
Vibrations pendant le fonctionnement	
– Lames déséquilibrées	– Equilibrer ou remplacer les lames si endommagées
– Fixations desserrées	– Vérifier et serrer les vis de fixation des lames, les vis de fixation du moteur et du châssis

EN CAS DE CHOC CONTRE UNE PIERRE OU TOUT AUTRE ÉLÉMENT

– Arrêter la machine.
– Couper le moteur, soulever la tondeuse et contrôler que les vis qui fixent les lames ne soient pas tranchées; les remplacer éventuellement (fig. 21).Vérifier que la lame n'est pas déformée, la remplacer si nécessaire.

IMPORTANT

Pour déplacer la tondeuse avec le moteur coupé, agir sur le levier fig. 9.

FREIN DE STATIONNEMENT MECANIQUE

Pour les tondeuses équipées de ce dispositif, faire en sorte à ce que le câble (position H, fig. 15) soit maintenu réglé;

dans la position de désactivation, le levier doit être sur zéro, «libre». On actionne le frein en positionnant le levier n° 7 fig. 1 sur la position «P».

LA TONDEUSE NE MAINTIENT PAS LE STOP

Régler le débit d'huile dans le moteur hydraulique, en agissant sur le réglage (fig. 16). Exécuter cette opération avec le moteur froid.

SYSTEME ELECTRIQUE

L'équipement électrique est protégé par des fusibles qui, si coupés, provoquent la défaillance totale de ladite installation. Ces fusibles se trouvent sous la coque, près du siège (fig. 17). Après avoir recherché et réparé la panne, remplacer le fusible grillé par un fusible de même puissance. Ne jamais remplacer le fusible par un fusible d'une puissance différente. Si, après les interventions susmentionnées, les inconvénients persistent, contacter un Centre d'Assistance agréé. Ne jamais essayer d'effectuer des réparations difficiles sans disposer des moyens et des connaissances techniques nécessaires.

FIN DE LA TONTE

Au terme de la tonte décrocher les lames, pour s'arrêter, relâcher la pédale (fig. 1 n° 1), ramener la manette de l'accélérateur au ralenti, couper le moteur en tournant la clé (fig. 1 n. 5) sur STOP.Serrer le frein de stationnement et fermer le robinet de l'essence (fig. 6/A).

NETTOYAGE

Laver le plateau. Ne pas laver le compartiment moteur avec l'hydro-nettoyeur, utiliser de l'air comprimé ou bien un aspirateur.

MISE EN DEPOT ET INACTIVITE PROLONGEE

Placer la tondeuse dans un local sec, à l'abri des intempéries et, si possible, la recouvrir d'une bâche. Si l'on prévoit une période prolongée d'inactivité (supérieure à 1 mois), déconnecter le câble rouge de la batterie et respecter les indications contenues dans le manuel d'instructions du moteur; graisser également toutes les articulations. Contrôler périodiquement que la tension de la batterie ne descende pas au-dessous de 12 V et, si tel était le cas, la recharger. Utiliser l'additif de protection pour l'essence verte. Si la machine n'est pas utilisée pendant plus de 30 jours, vider le moteur pour prévenir la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation ou dans des parties vitales du carburateur. Pour protéger le moteur, il est recommandé d'utiliser l'additif pour carburant Briggs & Stratton, disponible auprès de tous les centres d'assistance agréés Briggs & Stratton. Mélanger l'additif au carburant dans le réservoir ou dans le récipient du carburant. Faire tourner le moteur pendant quelques instants pour faire circuler l'additif dans le carburateur. Le moteur et le carburateur peuvent être conservés pendant une période maximum de 24 mois.
Note: Si l'on n'utilise pas d'additifs ou si le moteur utilise de l'essence contenant de l'alcool, vider le réservoir, en faisant tourner le moteur jusqu'à épuisement du carburant.

TRANSPORT

Si la machine est transportée dans un camion ou une remorque, abaisser le disque de coupe, actionner le frein de stationnement et fixer correctement la machine au moyen de transport à l'aide de câbles ou de chaînes.

ACCESSOIRES:

KIT DECHARGE LATERALE

Si Vous ne voulez pas ramasser de l'herbe, le plateau de coupe est prévu pour loger le déflecteur décharge latérale (fig. 25 ref. A).
Décrocher la fermeture de la porte et insérer le déflecteur, en s'assurant qu'il est bien bloqué.

KIT MULCHING

Elle sert à couper et à détruire les herpes d'une hauteur de 10/12 cm. Il est préférable d'effectuer cette opération avec de l'herbe sèche car la turbulence interne du plateau permet un meilleur broyage.
Nous conseillons de ne pas arrêter la machine au terme de la tonte et de continuer pendant quelques minutes sur le gazon déjà coupé de manière à décharger l'herbe par l'intérieur du plateau.
Vous devez monter le bouchon de fermeture et changer la lame (fig. 26).

NIVEAU DE BRUIT

Régime de rotation du moteur tours/min.	
3000	LWA 99,5 - LpA 80,7 dBA

RELEVE DES NIVEAUX DE VIBRATION

Régime de rotation du moteur tours/min.	Vibrations m/s^2
3000	awz 0,22/awx 0,48/awy 0,30

HYDROSTATISCHER RASENMÄHER FD 220 R

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, und beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Grillo FD 220.
In diesem Handbuch finden Sie alles, was Sie wissen müssen, damit Ihr neuer Mäher einwandfrei funktioniert und lange hält. Lesen Sie es daher genau durch, und befolgen Sie alle Hinweise und Anleitungen. Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf. Es ist ein wichtiger Bestandteil der Maschinenausstattung.

ACHTUNG! Lesen Sie vor dem Anlassen des Motors die folgenden Hinweise zum Schutz Ihrer persönlichen Sicherheit genau durch!

SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Vorsicht ist die wichtigste Maßnahme, um Unfälle zu vermeiden.
Die folgenden Hinweise zum Gebrauch des Mähers vor Beginn der Arbeit genau durchlesen,
und stets befolgen, da ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und der dazugehörenden Ausrüstung gefährlich sein kann.

1) Dieses Handbuch vor der ersten Benutzung des Mähers genau und ganz durchlesen.
2) Die auf dem Mäher angebrachten Plaketten und Hinweise besonders beachten.
3) **Hände und Füße niemals unter das Mähdeck geben** – Verletzungsgefahr!
4) Soll der Mäher von einer anderen Person benutzt werden, ist diese genau im Gebrauch der Maschine und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
5) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe aufhalten.
6) Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren im Rückwärtsgang immer, dass sich keine anderen Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
7) Dieser Mäher ist kein Transportmittel zum Befördern von Personen – daher keine „Passagiere“ aufsteigen lassen.
8) Den Mäher auf keinen Fall benutzen, wenn Sie müde sind und/oder unter Alkoholeinfluss stehen.
9) Suchen Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände ab, die den Mäher beschädigen oder von diesem weggeschleudert werden und jemanden verletzen könnten.
10) **Zum Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhe und Schutzbrille tragen.**
11) Vor dem Absteigen den Motor abstellen, die Zapfwelle ausschalten, den Zündschlüssel abziehen, und das Mähdeck ganz nach unten geben.
12) Auf holprigen Straßen langsam fahren.
13) Beim Abwärtsfahren auf steilen Hängen langsam fahren.
14) Das Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 16 Jahre.
15) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
16) Es ist gefährlich, bei hohen Motordrehzahlen ruckartig zu lenken.
17) Das Vorwärtsfahrtpedal niemals ruckartig betätigen.
18) Den Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen – Vergiftungs-/Todesgefahr.
19) **Vor dem Anlassen des Motors den Treibstofftank anfüllen. Nur im Freien tanken; vor dem Tanken immer den Motor abstellen, nicht rauchen und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Funken tanken. Den Tankverschluss nicht öffnen, solange der Motor noch heiß ist.**
    Nach dem Tanken den Tank und den Treibstoffbehälter/Kanister wieder gut verschließen.
20) Keinen Treibstoff verschütten, und nach dem Tanken vor dem Anlassen des Motors alle Treibstoffreste sorgfältig entfernen.
21) Nicht neben Gräben arbeiten, deren Rand unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnte, vor allem bei nassem, lockerem oder brüchigem Boden.
22) Beim Abwärtsfahren Kurven immer langsam fahren.
23) **Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt oder außer Funktion gesetzt werden.**
24) Nicht auf Schotter mähen, da dieser angesaugt und herumgeschleudert wird, was sehr gefährlich ist.
25) Den Zündschlüssel immer vor Kindern gesichert aufbewahren.
26) **Bei laufendem Motor keine Einstellungen und keine Reinigungsarbeiten durchführen.**
27) **Die Maschine niemals von einer zweiten Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf dem Mäher sitzen und der Motor läuft.**
28) Keine schweren Gegenstände auf dem Fahrersitz ablegen, da die Sicherheitseinrichtung ausgeschaltet werden könnte.
29) Der Benutzer haftet immer für Personen- bzw. Sachschäden.
30) Jeder unsachgemäße Gebrauch der Maschine hat den Verfall des Garantieanspruches und jeglicher Verantwortung des Herstellers zur Folge.

31) Verformte oder beschädigte Messer sofort auswechseln und nicht reparieren.
32) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile und -Zubehör verwenden.
33) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.
34) Beim Auf- bzw. Abwärtsfahren in Hanglagen niemals stehenbleiben.
35) Den Treibstofftank immer nur im Freien entleeren.
36) **ACHTUNG:** Um die Brandgefahr zu reduzieren, müssen der Motorraum, der Auspufftopf, die Auspuffkrümmer, die Batterie, der Bereich um den Treibstofftank und die Treibstoffleitungen immer frei von Gras, Blättern, Staub, usw. gehalten werden.
37) Die Maschine darf nicht in einem Gebäude abgestellt werden, in dem die Treibstoffdämpfe mit Flammen, Funken oder freiliegenden Stromleitungen in Kontakt kommen könnten.
38) Abgenutzte oder beschädigte Auspufftöpfe auswechseln.
39) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
40) Beim Arbeiten in der Nähe einer Straße ist immer größte Vorsicht geboten.
41) Die Einstellungen des Motors, im Besonderen die maximale Drehzahl, nicht ändern.
42) Stößt man beim Mähen gegen einen Fremdkörper, muss das Mähdeck ausgekuppelt, der Motor abgestellt, (bei Benzinmotor) die Versorgung der Kerzen unterbrochen, der Zündschlüssel abgezogen und der Mäher genau kontrolliert werden; vibriert die Maschine, muss sie repariert werden.
43) Bevor der Mäher nach dem Arbeiten in einem geschlossenen Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST

Grillo S.p.A.
CESENA - ITALY

tipo	*FD 220 R*	CE 03573
serie	303001	
massa c.a.	223 kg.	KW/giri minuto
anno	0000	10/3200

IDENTIFIKATION

Unter dem Sitz des FD 220 R befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer der Maschine.

KUNDENDIENST

In diesem Handbuch finden Sie die für einen korrekten Gebrauch des Mähers erforderlichen Anleitungen. Für die korrekte Wartung wenden Sie sich bitte an Ihren Grillo-Händler.

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, die unter sicherheitsrelevantem und montagetechnischem Standpunkt keinerlei Probleme bereiten können.
Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer des Mähers und den Code des auszuwechselnden Teils angeben. Für die Ersatzteile des Motors die Hinweise im Handbuch des Motors beachten.

GARANTIE

Die detaillierten Garantiebedingungen finden Sie auf dem Garantieschein.
Für den Motor und die Batterie gelten die vom jeweiligen Hersteller vorgesehenen Garantiebedingungen.

ERSATZTEILE, DIE SIE IMMER VORRÄTIG HABEN SOLLTEN

1 Messersatz
1 Riemensatz
1 Luftfilter für den Motor
1 Ölfilter für den Motor
1 Gasseil
1 Starterseil
2 Sicherungen für Anlage

ERSATZTEILEBESTELLUNG

Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer des Mähers und den Code des auszuwechselnden Teils angeben. Wenden Sie sich bitte an ein Grillo-Center oder an eine Grillo-Vertragswerkstatt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - I-47023 CESENA (FC) Italien
Tel. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632.011 - Website: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNISCHE DATEN – PRODUKTBESCHREIBUNG

MOTOR: Briggs & Stratton 13,5 PS Einzylindermotor, synchronausgeglichen (AVS) - Vanguard 16 PS - OHV Zweizylindermotor.
ANLASSEN: Elektrisch mit 12V-Batterie.
GETRIEBE: Hydrostatisches Fahrgetriebe mit Differential.
GESCHWINDIGKEIT: 0 – 9 km/h mit Pedalsteuerung.
MÄHDECK: Frontdeck 1 Messer 800 mm, Gesamtbreite 860 mm.
LENKUNG: Lenkrad mit Vor- und Rückwärtsfahrt-Pedal.
SCHNITTHÖHE: 7 Stellungen von 30 bis 90 mm.
SITZ: Verstellbar über Knauf, gefedert.
BEREIFUNG: Vorne 16 x 7.50-8; hinten 13 x 5.00 - 6.
TREIBSTOFFTANK: Fassungsvermögen 7 l – **RESERVE:** 1 l.
FESTSTELLBREMSE: Scheibenbremse.
INNERER LENKDURCHMESSER: 350 mm.
LÄNGE: 2345 mm – **BREITE:** 860 mm – **HÖHE:** 1140 mm.
STUNDENLEISTUNG: 4000 m^2/h.
GEWICHT: kg 223.
FANGKORB: 200 l.
ZUBEHÖR: Mulchingsatz, Seitenauswurfsatz, Räder mit Klauen.

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1) Die Maschine auf Transportschäden untersuchen.
2) Den Motorölstand kontrollieren.
3) Reifendruck kontrollieren:
   Vorderreifen 16 x 7.50 - 8 (1,2 Bar)
   Hinterreifen 13 x 50 - 6 (1,2 Bar)
4) Batterie kontrollieren; die Spannung darf nicht weniger als 12 V betragen; ggf. Batterie nachladen.
   WICHTIGER HINWEIS!!! Während der Montage die Pole der Batterie nicht umkehren. Den Motor nicht anlassen, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist.
5) Beim hydrostatischen Getriebe muss das Expansionsgefäß leer sein; der Pegel liegt 12 mm unter dem unteren Ende der Expansionswanne, Abb. 22. Es sind keine weiteren Maßnahmen zu treffen.

BATTERIE – ACHTUNG!

Die aus der Batterie austretenden Gase sind explosiv. Die Batterie daher niemals in die Nähe von Flammen oder Funken bringen. Regelmäßig die Klemmen kontrollieren, und ggf. mit Vaseline fetten.

EINFAHREN - ACHTUNG!!

Nach den ersten 5 Betriebsstunden das Motoröl wechseln.
Vergewissern Sie sich, dass es keine undichten Stellen gibt, und alle Schrauben, vor allem die Befestigungsschrauben des Messers gut angezogen sind. Die Spannung des Zapfwellenriemens justieren (Pos. 9, Abb. 2).

BETRIEBSANLEITUNG

Vor dem Anlassen des Motors immer die folgenden Kontrollen vornehmen:
– Die Kühlrippen des hydrostatischen Fahrantriebes müssen sauber sein.
– Die Ansauggitter der Motorkühlung müssen sauber sein.
– Den Motorölstand kontrollieren (Abb. 4);
– Das Gaspedal nicht drücken (Abb. 1 Pos. 1);
– Der Zapfwellenhebel muss in Leerlaufposition liegen (Abb. 1 Pos. 2);
– Der Luftfilter muss sauber sein (Abb. 3); zum Kontrollieren des Motors den Fangkorb anheben.
– Das Mähdeck muss sauber sein.
Zum Einfüllen des Treibstoffs einen Trichter mit einem sehr feinen Filter benutzen (Abb. 6).
Die Position des Sitzes einstellen (Knauf C Abb. 7).

ANLASSEN DES MOTORS

Den Gashebel bis zur Hälfte drücken (Abb. 1 Pos. 4).
Bei kaltem Motor den Hebel auf Starter stellen (Abb. 1 Pos. 3 oder Abb. 1/A Pos. 3). Den Zündschlüssel auf dem Armaturenbrett drehen (Abb. 1 Pos. 5); sobald der Motor angesprungen ist, den Zündschlüssel auslassen, den Starter ausschalten, und den Motor einige Minuten lang warm laufen lassen.

BEGINN DER ARBEIT

Den Motor aufdrehen, die Zapfwelle einkuppeln (Abb. 1 Pos. 2). Mit dem Hebel 6 die Schnitthöhe einstellen (Abb. 1).

WICHTIG:

1) Die Fahrtgeschwindigkeit so reduzieren, dass das Mähdeck beim Mähen nicht zu stark beansprucht wird, und das Messer mit maximaler Geschwindigkeit arbeiten lassen.
2) Achten Sie darauf, dass die Messer stets scharf geschliffen sind.

Abgenutzte Messer nachschleifen oder ggf. auswechseln.

Das Pedal für die Geschwindigkeitsvorwahl immer mit Gefühl und niemals ruckartig betätigen (Abb. 5 Pos. 1); drückt man das Pedal in die Stellung (A), fährt die Maschine vorwärts; in der Stellung (B) wird der Rückwärtsgang eingelegt.
Der Hebel Abb. 1 Pos. 7 ist die Feststellbremse, die in der Stellung (P) angezogen ist.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

1. Suchen Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände ab, und entfernen sie diese.
2. Beim Mähen den Motor ganz aufdrehen, und die Geschwindigkeit der Grashöhe anpassen. Vor besonders hohem und dichtem Gras langsamer fahren.
3. Häufiges Nachschleifen der Schneidmesser schont den Motor und verbessert das Schnittbild.
4. Die Schneidmesser bereits einige Meter vor Beginn des zu schneidenden Grases einkuppeln.
5. Immer mit maximaler Motordrehzahl mähen; fällt die Motorleistung ab, kurz langsamer fahren, damit der Motor wieder in Schwung kommt.
6. Ein gutes Schnittbild erhält man, indem man mit gleichbleibender Schnitthöhe abwechselnd in Längs- und in Querrichtung mäht.
7. Sollte der Sammelkanal öfter verstopfen, ist die Fahrgeschwindigkeit für die Grashöhe zu hoch und muss reduziert werden; kann das Problem so nicht behoben werden, kann es sein, dass die Messer nicht mehr scharf oder die Rippen verformt sind, der Riemen locker oder das Fangkorbgitter verstopft ist.
8. Bei sehr hohem Gras empfiehlt es sich, zuerst mit maximaler Schnitthöhe schmale Streifen vor- und dann mit der gewünschten Schnitthöhe nachzuschneiden.
9. Beim Mähen um Sträucher und in der Nähe niedriger Einfassungen ist besondere Vorsicht geboten, damit der Rand des Mähdecks und das Messer nicht beschädigt werden.
10. Nach dem Mähen die Feststellbremse anziehen, und immer den Benzinhahn zudrehen (Abb. 6/A).

EINSTELLEN DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe wird mit dem Hebel 6 der Abb. 1 eingestellt.
Auf unebenem Gelände sollte das Mähdeck in der höchsten Stellung positioniert werden, damit das Messer keine Bodenerhebungen berühren kann.

MÄHEN AUF HÄNGEN

Wiesen in steiler Hanglage sollten vorzugsweise senkrecht (auf-ab), und niemals parallel zum Hang gemäht werden. Beim Richtungswechsel ist darauf zu achten, dass die bergwärts gelegenen Räder nicht durch Hindernisse wie Steine, Äste, Wurzeln, o. ä. die Bodenhaftung verlieren. Sollten die Antriebsräder durchrutschen, den Drehknopf (D) Abb. 7 zum Einstellen des Schwimmens des Mähdecks anziehen, damit mehr Gewicht auf den Antriebsrädern ruht, und der Mäher besser gezogen wird. In diesen Situations benutzen Sie nicht das Pedal für Mähwerkskippe (Abb. 1 n° 8), weil es die Stabilitätskonditionen wechselt. Die Situation muss also von Fall zu Fall gut abgewägt werden. Bei feuchtem Boden und nassem Gras ist besondere Vorsicht angebracht, da die Maschine rutschen könnte. Beim Abwärtsfahren langsam anfahren, und bedenken, dass die Räder auf geschnittenem oder trockenem Gras den Halt verlieren können. Hänge mit einem Gefälle von mehr als 12,5° (22%) dürfen nicht befahren werden.

FANGKORB

Der Fangkorb ist mit einem Sensor ausgestattet und ein akustisches Warnsignal weist darauf hin, dass der Korb voll ist. In diesem Fall muss die Arbeit sofort unterbrochen und der Korb entleert werden.
Das Entleeren des Fangkorbes kann vom Fahrersitz aus erfolgen. Mit dem Hebel Abb. 18 wird die Klappe automatisch geöffnet.
Das Gitter im Fangkorbinneren muss sauber gehalten werden, damit das Mähgut problemlos eingesammelt werden kann und es nicht zu Verstopfungen kommt (Abb. 19).
Zum Inspektionieren des Fangkorbes drückt man den Verschluss Abb. 20.

ANSPRECHEN DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn:
– Der Fahrer vom Sitz aufsteht.
Der Motor kann nicht eingeschaltet werden, wenn:
– Die Messer eingekuppelt sind.
– Niemand auf dem Fahrersitz sitzt.
– Das Fahrtpedal nicht auf Stopp liegt.
– Die Feststellbremse angezogen ist.

ACHTUNG!

Während der Fahrt zum/vom Einsatzort Hindernisse immer umfahren, auf dem Gehsteig oder am Straßenrand fahren, und das Pedal (Abb. 1 Pos. 8) benutzen. Es stoppt den Motor für Sicherheitsgründen, wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist. Nicht benutzen für Verlängerte Verlegung.

WARTUNG UND SCHMIEREN

ACHTUNG!

Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparatureingriff den Zündschlüssel abnehmen, die Versorgung der Kerzen unterbrechen, und geeignete Schutzkleidung/Handschuhe anziehen.

SCHMIERUNG

Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen!
Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten den Mäher stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

MOTOR

Die schmierungsrelevanten Hinweise im Handbuch des Motors beachten; nach den ersten 5 Arbeitsstunden ist der erste Ölwechsel obligatorisch; danach muss alle 50 Stunden bzw. ein Mal pro Saison ein Ölwechsel vorgenommen und der Ölfilter ausgewechselt werden (Abb. 8 – Ölauslass-Verschluss).
Für den 13,5 PS motor: SAE 30, 1,4 l ohne Filter, 1,7 l mit Luftfilter (Abb. 4). Für den Vanguard 16 PS motor: SAE 30, 1,6 l.
Den Ölfilter auswechseln (Abb. 8/A).
Es ist besonders wichtig, dass der Motor korrekt gewartet wird: Luftfilter, Kühlrippen und Kopf müssen sauber gehalten werden, der Motorölstand muss stimmen.
Den Luftfilter mindestens alle 4 Stunden kontrollieren, bei staubigen Bedingungen auch häufiger.
Das Ansauggitter für die Motorkühlung kontrollieren (Abb. 3 - Abb. 3/A).

HYDROSTATISCHE ACHSE

Mit kaltem Motor die Expansionswanne kontrollieren; sie muss leer sein (Abb. 22).
Die Kühlrippen des Hydromotors häufig säubern; im Sommer bei Trockenheit und Staub auch alle vier Arbeitsstunden.
Das Öl nach den ersten 50 Arbeitsstunden und danach alle 200 Stunden wechseln; verwenden Sie dazu 10W30 und zwar 1,85 l. Für den Ölwechsel wie folgt vorgehen:
1) Die beiden Verschlüsse abnehmen, Abb. 23.
2) Mit einem Schraubendreher den Verschluss Abb. 24.
3) Die beiden Verschlüsse Abb. 23 einschrauben (Anzugsmoment 13-17 Nm).
4) Das Öl einfüllen, den Verschluss Abb. 24 wieder einsetzen.
5) Beim hydrostatischen Getriebe muss das Expansionsgefäß leer sein; der Pegel liegt 12 mm unter dem unteren Ende der Expansionswanne, Abb. 22.

HINTERACHSE

Alle 20 Stunden die hinteren Radgelenkzapfen fetten (Abb. 10).
Die Gelenke der Lenkung ebenfalls schmieren.

NACHSCHLEIFEN DER MESSER

Da ein stumpfes Messer das Gras nicht glatt schneidet, sondern ausreißt, was das Schnittbild wesentlich beeinträchtigt, müssen die Schneiden des Messers regelmäßig geschliffen, und ggf. ausgewechselt werden.
Dazu sollte das Mähdeck ausgehängt werden, Abb. 11:
1) Die Mähdeckverkleidung abnehmen, indem man die beiden Knäufe Abb. 2 Pos. 13 ausschraubt.
2) Die Feder Abb. 12 „E“ aushaken.
3) Die Gabel Abb. 12 „F“ aushaken.
4) Den Riemen Abb. 12 abnehmen.

5) Die Gabel Abb. 13 aushaken.
6) Die Riemenspannfeder und die Einstellvorrichtung Abb. 13/A aushaken.
7) Den Zapfen 11 Abb. 2 aushaken, das Mähdeck nach vorne ziehen, seitlich positionieren und dabei darauf achten, dass die Einstellseile Abb. 11 nicht geknickt werden.

Abgenutzte Messer schneiden nicht mehr gut und werden unwuchtig, so dass der Mäher vibriert; kann dies auch durch Nachschleifen nicht mehr behoben werden, sollte die Auswuchtung kontrolliert werden, indem man einen Schraubendreher in das mittlere Loch des Messers steckt und so lange schleift, bis das Messer horizontal bleibt. Zum Ausbauen das Messer mit Schutzhandschuhen festhalten und die mittlere Schraube ausdrehen.

ACHTUNG!
Beschädigte oder verformte Messer nicht reparieren, sondern immer ersetzen!
AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL-MESSER VERWENDEN!

EINSTELLEN DES MÄHDECKS

Ein einwandfreies Schnittbild kann nur dann erhalten werden, wenn das Mähdeck vollkommen plan liegt.
Den Mäher auf einen ebenen Boden stellen, den Luftdruck der Bereifung kontrollieren, die Spannung der beiden Schwimmfedern kontrollieren, und ggf. mit der Stellschraube Abb. 7 „D“ justieren.
Kann das Mähdeck nicht plan gestellt werden, die Justiervorrichtung Pos. 10 Abb. 2 benutzen.
Zum Einstellen der Schnitthöhe den Hebel Nr. 6 Abb. 1 auf die Mindesthöhe „40“ positionieren, 2 jeweils 30 mm starke Beilagen seitlich unter den Rand des Mähdecks geben und das Seil Abb. 2 Pos. 12 spannen.

RIEMEN MOTOR – HYDROSTATISCHE ACHSE

Sind selbstregulierend und müssen nicht nachgespannt werden; es genügt, die Spannung der Feder zu kontrollieren. Zum Auswechseln die Spannfeder aushaken (Pos. „G“, Abb. 14).

ZAPFWELLENRIEMEN

Achtung! Es handelt sich um einen Spezialriemen, der auf keinen Fall durch einen handelsüblichen Riemen ersetzt werden darf.
Zum Auswechseln wie beim Riemen Vorgelege-hydrostatisches Getriebe vorgehen (Feder „G“ oben, Abb. 14):
1) Die Mähdeckverkleidung abnehmen, indem man die beiden Knäufe Abb. 2 Pos. 13 ausschraubt.
2) Die Feder Abb. 12 „E“ aushaken.
3) Die Gabel Abb. 12 „F“ aushaken.
4) Den Schutz „I“ Abb. 14 abmontieren, den Riemen Abb. 12 abnehmen.

Zum Einstellen der Riemenspannung muss die Spannung der Spannfeder über den Regler Abb. 13/A verändert werden. Kuppelt man den Zapfwellenhebel Abb. 1 Pos. 2 ein, muss die Feder gespannt sein (und um 30 mm länger werden).
Die Messerbremse auf der Mähdeckriemenscheibe einstellen (Abb. 12); bei eingekuppelten Messern muss die Backe ausgerichtet und auf 4 mm Abstand vom Riemen bleiben; den Haken „F“ Abb. 12 betätigen.

LISTE DER HÄUFIGSTEN STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG:

STÖRUNG	
URSACHE	ABHILFE
Der Zündschlüssel liegt auf AVV. aber die Armaturenbrettbeleuchtung schaltet sich nicht ein - **BENZINMOTOR**	
– Die Batterie liefert keinen Strom	– Verbindungskabel kontrollieren – Batterie aufladen – Sicherung auswechseln
Das Armaturenbrett schaltet sich ein, aber obwohl der Zündschlüssel in der Pos. AVV. liegt, springt der Anlassermotor nicht an	
– Die Batterie liefert nicht genug Strom	– Batterie aufladen
– Zustimmung zum Start fehlt	– Fahrtpedal in STOP – Messer auskuppeln – Auf Fahrersitz setzen

STÖRUNG	
URSACHE	ABHILFE
Der Motor hat beim Starten Schwierigkeiten oder läuft unregelmäßig	
– Vergaserprobleme	– Luftfilter reinigen oder auswechseln – Vergaser einstellen (Handbuch des Motors beachten)
– Schmutziger Treibstoff	– Tank entleeren und frisches Benzin nachfüllen – Benzinfilter kontrollieren und ggf. auswechseln
Anlassermotor funktioniert, Motor springt jedoch nicht an	
– Benzinversorgung funktioniert nicht	– Kontrollieren, ob der Starter betätigt wurde (bei Kaltstart) – Benzinstand kontrollieren – Benzinfilter kontrollieren und ggf. auswechseln – Kontrollieren, ob das Entlüftungsloch auf dem Tankdeckel verstopft ist
– Zündanlage ist defekt	– Befestigung der Zündkerzenstecker kontrollieren – Abstand und Zustand der Elektroden kontrollieren
Motorleistung fällt beim Mähen ab	
– Zu hohe Fahrtgeschwindigkeit für die Schnitthöhe	– Langsamer fahren – Schneidteller etwas höher stellen
Beim Einkuppeln der Messer stirbt der Motor ab	
– Zustimmung zum Einkuppeln fehlt	– Mikroschalter zum Einkuppeln der Messer kontrollieren – Auf Fahrersitz setzen – Sie können das Kippenpedal benutzen.
Unregelmäßiges Schnittbild und schlechte Mähgutsammlung	
– Schneidteller liegt nicht parallel zum Boden	– Den Reifendruck kontrollieren: – Teller justieren
– Messer funktionieren nicht richtig	– Kontrollieren, ob sie korrekt montiert sind – Messer nachschleifen oder auswechseln – Spannung des Zapfwellenriemens justieren
– Zu hohe Fahrtgeschwindigkeit für die Schnitthöhe und den Zustand der Wiese	– Wenn möglich, bei trockenem Gras mähen – Langsamer fahren
Vibrationen beim Arbeiten	
– Messer sind schlecht ausgewuchtet	– Messer wuchten oder ggf. auswechseln, wenn sie beschädigt sein sollten
– Befestigungsschrauben sind locker	– Befestigungsschrauben der Messer, des Motors und des Rahmens kontrollieren und ggf. nachziehen

SIE SIND GEGEN EINEN STEIN ODER EINEN ANDEREN FREMDKÖRPER GEFAHREN

– Anhalten.
– Den Motor ausschalten, den Mäher anheben und sich vergewissern, dass die Messerbefestigungsschrauben nicht beschädigt worden sind. Schrauben ggf. auswechseln (Abb. 21). Das Schneidmesser darf nicht verformt sein und ist gegebenenfalls auszuwechseln.

WICHTIGER HINWEIS
Zum Verschieben des Mähers mit abgestelltem Motor den Hebel Abb. 9 betätigen.

MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

Damit die Feststellbremse einwandfrei funktioniert, muss das Kabel (Pos. H, Abb. 15) korrekt eingestellt sein, in nicht angezogener Stellung muss der Hebel auf 0 „frei“ sein. Zum Anziehen der Bremse legt man den Hebel Pos. 7 der Abb. 1 auf „P“.

DIE MASCHINE BLEIBT NICHT VOLLKOMMEN STEHEN

Den Ölfluss im Hydromotor über den Regler (Abb. 16) justieren (darf nur bei kaltem Motor gemacht werden).

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage ist durch Schmelzsicherungen geschützt; brennen diese durch, wird die gesamte elektrische Anlage des Mähers außer Betrieb gesetzt. Die Schmelzsicherungen befinden sich unter der Verkleidung beim Fahrersitz (Abb. 17). Den Defekt suchen und beheben und die durchgebrannte Sicherung durch eine neue, identische Sicherung ersetzen. Niemals Sicherungen mit anderer Leistung einsetzen. Funktioniert der Mäher danach noch immer nicht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Grillo-Servicecenter in Verbindung. Versuchen Sie niemals, komplizierte Reparaturen selber durchzuführen, wenn Sie nicht über die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen.

NACH DER ARBEIT

Nach dem Mähen die Messer auskuppeln, und den Fuß vom Pedal nehmen (Abb. 1 Pos. 1), damit der Mäher anhält. Den Gashebel auf Minimum stellen, und den Motor ausschalten, indem man den Schlüssel (Abb. 1 Pos. 5) auf STOP legt. Die Feststellbremse anziehen, und immer den Benzinhahn zudrehen (Abb. 6/A).

REINIGUNG

Das Mähdeck waschen. Den Motorraum auf keinen Fall mit einem Hochdruckreiniger waschen, sondern immer nur mit Pressluft oder einem Sauggerät reinigen.

EINSTELLEN DES MÄHERS UND LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Den Mäher an einen trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bringen und abdecken. Wird er voraussichtlich für mehr als einen Monat nicht gebraucht, das rote Kabel der Batterie abnehmen, die im Handbuch des Motors angeführten Hinweise beachten, und alle Gelenke schmieren. Regelmäßig die Spannung der Batterie prüfen; sinkt sie unter 12 Volt, muss die Batterie sofort aufgeladen werden. Konservierungsmittel für bleifreies Benzin beimischen. Wird der Mäher länger als 30 Tage nicht benutzt, muss der Treibstoff ausgelassen werden, damit sich keine klebrigen Ablagerungen in der Zuleitung oder in wichtigen Vergaserteilen bilden. Zum Schutze des Motors sollten Sie den Briggs & Stratton-Treibstoffzusatz verwenden, den Sie bei allen offiziellen Briggs & Stratton-Servicecentern erhalten. Den Zusatz zum Treibstoff in den Tank oder in den Treibstoffbehälter schütten. Den Motor eine Zeit lang laufen lassen, damit sich der Zusatz im Vergaser verteilt. Der Motor und der Vergaser können so bis zu 24 Monate stehen.
Hinweis: Benutzt man keinen Zusatz oder alkoholhaltiges Benzin, muss der Treibstofftank entleert werden, indem man den Motor so lange laufen lässt, bis der Treibstoff zu Ende ist.

TRANSPORT

Wird der Mäher mit einem LKW oder auf einem Anhänger transportiert, muss man den Schneidteller absenken, die Feststellbremse anziehen und den Mäher mit Hilfe von Seilen, Kabeln oder Ketten sichern.

ZUBEHÖRE:

SEITLICHAUSWURFSKIT

Wenn Sie das Gras nicht sammeln möchten, ist das Mähwerk vorbereitet, um den Seitclichenauswurfsdeflektor unterzubringen (Abb. 25 Ref. A).
Bitte hängen Sie den Türfeststeller ab und legen Sie den Deflektor ein; sichern Sie sich dass er gut gesperrt wird.

MULCHINGKIT

Dieses Gerät dient zum Schneiden und Zerkleinern con 12/12 cm hohem Gras. Vorzugsweise sollte bei trockenem Wetter/Gras gearbeitet werden, damit das Schneidgut im Rasenmäherinneren durch das Herumschleudern besser zerkleinert werden kann. Nach der Arbeit sollte die Maschine nicht sofort ausgeschaltet werden, sondern noch einige Minuten lang auf der bereits geschnittenen Wiese weitergefahren werden, damit das in Rasenmäherinneren verbliebene Gras herausgeschleudert wird.
Sie brauchen den Schließungstopfen aufzubauen und das Messer zu wechseln (Abb. 26).

GERÄUSCHEMISSION

Motordrehzahl in UpM	
3000	LWA 99,5 - LpA 80,7 dBA

VIBRATIONSPEGEL

Motordrehzahl in UpM	Vibrationen m/s^2
3000	awz 0,22/awx 0,48/awy 0,30

CORTACÉSPED HIDROSTÁTICO FD 220 R

Estimado Cliente:
Le agradecemos por la confianza y por la preferencia concedida a nuestro FD 220 R. Confiamos en que el uso de esta nueva máquina responda plenamente a sus exigencias.
Para un empleo óptimo y para su mantenimiento a través del tiempo, le rogamos que lea atentamente y siga escrupulosamente las indicaciones de este manual, ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su inversión.
Le rogamos también que guarde este manual, el cual deberá acompañar siempre a la máquina.

¡ATENCIÓN! Lea atentamente antes de poner en marcha el motor. Las siguientes advertencias son importantes para la incolumidad del operador.

ADVERTENCIAS

La prudencia es el arma principal para prevenir los accidentes.
Le rogamos que lea con suma atención las siguientes advertencias sobre el uso del cortacésped, antes de empezar el trabajo.
El uso inadecuado del cortacésped y su equipamiento pueden ser peligrosos, para limitar estas posibilidades adopte las precauciones necesarias que se indican a continuación:

1) Lea este manual en todas sus partes antes de encender y poner en movimiento el cortacésped.
2) Preste especial atención a las advertencias y a las etiquetas de seguridad colocadas en el cortacésped.
3) La rotación de la cuchilla del cortacésped es sumamente peligrosa, **nunca ponga las manos o los pies debajo del plato del cortacésped.**
4) Antes de permitir que otras personas trabajen con el cortacésped, es preciso informarles sobre las normas de seguridad y cómo se utiliza el cortacésped.
5) Antes de poner en marcha la máquina controle que no haya personas alrededor, sobre todo niños.
6) Antes de partir con la máquina en marcha atrás controle que no haya personas ni obstáculos.
7) No permita que suban pasajeros a la máquina.
8) No use la máquina con síntomas de cansancio y no beba alcohólicos.
9) Controle el terreno antes de proceder con el corte del césped para que no haya piedras, maderos o cuerpos extraños, los cuales podrían dañar la máquina o lanzarse lejos y, por lo tanto, ser muy peligrosos.
10) **Antes de empezar el trabajo, póngase las prendas de trabajo adecuadas, guantes, botas y gafas.**
11) Antes de descender del cortacésped, apague el motor, desactive la toma de fuerza (PTO), quite la llave de encendido y baje el plato cortacésped a la posición más baja.
12) En calles accidentadas viaje a baja velocidad.
13) Modere la velocidad durante el descenso de pendientes.
14) No permita que trabajen chicos demasiado jóvenes, se prohíbe el uso a los menores de 16 años.
15) No accione la marcha atrás con el motor acelerado.
16) Es peligroso accionar el volante bruscamente, con el motor en régimen máximo.
17) No accione el pedal de avance bruscamente.
18) Para evitar el peligro de exhalaciones tóxicas, no encienda el motor en ambientes cerrados.
19) **Antes de poner en marcha el motor llene el depósito de combustible. Reabastezca el combustible sólo al aire libre, apagando siempre el motor y manteniéndose lejos de chispas o llamas. ¡No fume!**
    No quite la tapa del depósito de combustible cuando el motor esté caliente.
    Vuelva a colocar de modo seguro la tapa del depósito y de los recipientes de combustible.
20) Evite pérdidas de combustible y, tras haber llenado el depósito, limpie cualquier residuo sobre la máquina antes de poner en marcha el motor.
21) No trabaje con el cortacésped cerca de las cunetas o andenes, puesto que se pueden romper con el peso de la máquina, sobre todo cuando la superficie está separada o mojada.
22) En bajada vire siempre lentamente.
23) **No manipule ni desactive los dispositivos de seguridad.**
24) No trabaje con el cortacésped sobre grava, porque la misma sería aspirada y centrifugada por la cuchilla, resultando muy peligrosa.
25) Si hay niños en casa, cuando no use la máquina esconda las llaves de contacto.
26) **No realice ningún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.**
27) **No haga controlar la máquina por otras personas mientras esté sentado en el puesto de conducción con el motor en marcha.**
28) Non apoye pesos en el asiento, puesto que podrían desactivar el dispositivo de seguridad del arranque.
29) El usuario siempre es responsable de los daños causados a terceros.
30) Cualquier uso incorrecto comporta la caducidad de la garantía y de toda responsabilidad del fabricante.

31) Las cuchillas deformadas o estropeadas han de sustituirse: nunca proceda a su reparación.
32) Utilice siempre los recambios y accesorios originales Grillo.
33) Trabaje sólo con la luz del sol o con una buena iluminación artificial.
34) No se detenga cuando esté trabajando en subida o en bajada.
35) Si tiene que vaciar el depósito de combustible realice la operación al aire libre.
36) **ATENCIÓN:** Para reducir el peligro de incendio mantenga el alojamiento del motor, el tubo de escape, los colectores de escape, la batería, la zona del depósito y el conducto de combustible libres de hierbas, hojas, polvo, etc.
37) No estacione la máquina dentro de un edificio donde los vapores del combustible puedan llegar a llamas, chispas o cables de electricidad desprotegidos.
38) Cambie el escape cuando esté desgastado o estropeado.
39) Conserve el combustible en recipientes especialmente fabricados para esa finalidad.
40) Preste atención cuando trabaje cerca de una carretera.
41) No cambie las regulaciones del motor, sobre todo la cantidad de revoluciones máximas.
42) Si se choca contra un cuerpo extraño, desembrague la cuchilla, pare el motor y desconecte las bujías (versión de gasolina), luego extraiga la llave de contacto e inspeccione el cortacésped, si la máquina vibra llévela a reparación.
43) Deje enfriar el motor antes de estacionar la máquina en lugares cerrados.

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA

IDENTIFICACIÓN

La máquina Grillo FD 220 R está dotada de una placa con su número de matrícula colocada debajo del asiento.

SERVICIO DE ASISTENCIA

Este manual suministra las indicaciones para el uso del cortacésped. Para un correcto mantenimiento, consulte al Revendedor de Zona.

RECAMBIOS

Se recomienda emplear exclusivamente recambios originales, los únicos que garantizan características de seguridad y posibilidad de intercambio.
Toda solicitud debe contener el número de matrícula de la máquina y el número de código de la pieza a cambiar.
Para los recambios del motor, aténgase a todo lo indicado en el manual específico.

GARANTÍA

La garantía se ofrece en los modos y en los límites que se indican en la ficha correspondiente.
En lo que se refiere al motor y la batería, valen las condiciones previstas por los respectivos fabricantes.

RECAMBIOS QUE SE ACONSEJA TENER DE RESERVA

1 serie cuchillas cortacésped
1 serie correas
1 filtro aire motor
1 filtro aceite motor
1 cable acelerador
1 cable mando estárter
2 fusibles de la instalación

COMO PEDIR LOS RECAMBIOS

Indique siempre el número de matrícula de la máquina y el código de la pieza que se ha de sustituir. Diríjase a nuestros centros que se encuentran en cada provincia. Para más información nuestra dirección es:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC) - ITALIA
Tel. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632.011 - Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR: Briggs & Stratton 13,5 HP monocilíndrico, sincrobalanceado (AVS) - Vanguard 16 HP - OHV bicilíndrico.
ARRANQUE: Eléctrico con batería 12 V.
CAMBIO: Transmisión hidrostática con diferencial.
VELOCIDAD: 0 - 9 Km/h con mando de pedal.
PLATO DE CORTE: frontal 1 cuchilla 800 mm, ancho total 860 mm.
SISTEMA DE CONDUCCIÓN: Mediante volante y pedales de avance y marcha atrás
ALTURA DE CORTE: 7 posiciones, de 30 a 90 mm.
ASIENTO: Con perilla de regulación, amortiguado.
NEUMÁTICOS: delanteros: 16 x 7.50-8; traseros: 13 x 5.00 - 6.
TANQUE: 7 l. - **RESERVA:** 1 l.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO: De disco.
DIÁMETRO INTERNO DE VIRAJE: Ø 350 mm.
LONGITUD: 2345 mm - **ANCHO:** 860 mm - **ALTURA:** 1140 mm.
CAPACIDAD POR HORA: 4000 m^2/h.
PESO: 223 kg. **CESTO:** 200 litros
ACCESORIOS: kit mulching, kit descarga lateral, ruedas agrícolas.

PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

1) Controle la integridad de la máquina y cerciórese de que no haya sufrido daños durante el transporte.
2) Controle el nivel del aceite motor.
3) Controlar la presión de los neumáticos:
   Ruedas delanteras 16 x 7.50 - 8 (1,2 BAR)
   Ruedas traseras 13 x 50 - 6 (1,2 BAR)
4) Controle el voltaje de la batería, que no debe ser inferior al valor de 12 Voltios, de ser necesario proceda con la recarga.
   ¡IMPORTANTE! Durante el montaje, preste atención en no invertir la polaridad de la batería. No ponga en marcha el motor si la batería no está conectada.
5) Atención: Controle que, en la transmisión hidrostática, la cámara de expansión esté vacía, el nivel está 12 mm más abajo que el plano inferior de la misma (Fig. 22). No es necesario efectuar alguna operación.

BATERÍA - ¡ATENCIÓN!

Los gases emanados por la batería son explosivos, manténgala alejada de llamas y chispas. Controle periódicamente los bornes y manténgalos lubricados con grasa de vaselina.

RODAJE - ¡ATENCIÓN!

Cambie el aceite del motor después de las primeras 5 horas de funcionamiento.
Controle que no se produzcan pérdidas de aceite y que no se aflojen los tornillos, especialmente los que fijan la cuchilla de corte. Regule la tensión de la correa de toma de fuerza (n° 9, fig. 2).

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de poner en marcha el motor, controle siempre que:
– las aletas de refrigeración de la transmisión hidrostática estén bien limpias;
– las rejillas de aspiración para la refrigeración del motor estén limpias;
– el aceite del motor esté a nivel (fig. 4);
– el pedal de preselección velocidad no esté pisado (fig. 1 n. 1);
– la palanca de toma de fuerza esté en posición neutra (fig.1 n. 2);
– el filtro de aire esté bien limpio (fig. 3), para inspeccionar el motor levante la carena de la máquina;
– el plato cortacésped esté perfectamente limpio.
Llene el depósito de combustible con el auxilio de un embudo provisto de un filtro muy fino (fig. 6).
Regule la posición del asiento mediante la perilla C (fig. 7).

ARRANQUE DEL MOTOR

Empuje la palanca del acelerador (fig. 1 n. 4) hasta la mitad de su recorrido. Si el motor está frío, accionar el estárter (fig. 1 n. 3 o fig. 1/A n. 3). Gire la llave de contacto colocada en el tablero de mandos (fig. 1 n. 5) y suéltela tras haber arrancado el motor, desactive el estárter y espere algunos minutos para que se caliente el motor.

INICIO DEL TRABAJO

Acelere oportunamente el motor, engrane la palanca PTO (fig. 1 n. 2). Regule la altura de corte sirviéndose de la palanca correspondiente (fig. 1 n° 6).

IMPORTANTE:

1) Reduzca la velocidad de avance a fin de no cargar excesivamente el plato durante el trabajo y corte con las cuchillas a la velocidad máxima.
2) Corte siempre con las cuchillas afiladas. En caso de que se desgasten, afílelas o cámbielas si es necesario.

Accione suavemente el pedal de preselección velocidad (fig. 5 n. 1) y comience a cortar (pisando el pedal hasta la posición A la máquina avanza, en el punto B retrocede).
La palanca (fig. 1 n° 7) es el freno de estacionamiento y se activa en la posición (P).

REGLAS ÚTILES PARA UN BUEN USO

1. Controle el terreno antes de proceder al corte del césped; elimine las piedras, los palos y los cuerpos extraños.
2. Durante el corte del césped mantenga el motor al máximo de las revoluciones y regule la velocidad según la altura del césped. Preste atención en presencia de cúmulos de hierba alta y abundante, aminorando la marcha si es necesario.
3. Afile con frecuencia las cuchillas del cortacésped, el corte será mejor y el motor se esforzará menos.
4. Embrague las cuchillas unos metros antes de llegar al césped que se ha de cortar.
5. Corte siempre con el motor al máximo de las revoluciones; si el motor baja revoluciones aminore la marcha un momento para que el mismo retome el régimen adecuado.
6. Un corte longitudinal alternado a uno transversal efectuados a la misma altura contribuyen a mejorar el aspecto del césped.
7. Si el conductor tiende a obstruirse con hierba, conviene reducir la velocidad de avance, dado que en esas determinadas condiciones puede ser excesiva; si el problema persiste, otras causas probables pueden ser las cuchillas desafiladas, el perfil de las aletas deformado, la correa floja o la red del cesto obstruida.
8. Si el césped está muy alto es oportuno efectuar el corte en dos pasadas: la primera con las cuchillas a la altura máxima y en franjas estrechas, la segunda a la altura deseada.
9. Preste suma atención en proximidad de arbustos y de cordones bajos, los cuales podrían arruinar el borde del plato de corte y la cuchilla.
10. Una vez terminado el trabajo, accione el freno de estacionamiento y cierre el grifo de la gasolina (fig. 6/A).

POSICIONES DE CORTE

La altura de corte se regula mediante la palanca de fig.1 n° 6.
En caso de terreno accidentado, cunetas o baches, conviene trabajar con el plato en la posición de corte más alta para evitar el choque de la cuchilla.

TERRENOS EN PENDIENTE

Los terrenos empinados deben recorrerse posiblemente en sentido vertical (subida/bajada), prestando atención en los cambios de dirección, para que las ruedas delanteras no encuentren obstáculos (piedras, ramas, raíces, etc.) ya que podrían provocar la pérdida de control de la máquina. Si las ruedas motrices tienden a patinar, enrosque la perilla (D) fig. 7 que regula la amortiguación del plato, de manera que se cargue más peso en las ruedas motrices y lograr así mayor tracción. En estas situaciones no utilizar nunca el pedal de levantamiento del plato de corte (fig. 1 n° 8), porque esto provoca una alteración de las condiciones de estabilidad.
Analice las diferentes situaciones y preste atención cuando esté trabajando en terreno húmedo y césped mojado porque la máquina puede resbalar.
En bajada arranque a velocidad baja y evite pasar sobre hierba seca o corta porque las ruedas pierden adherencia.
No use esta máquina en pendientes superiores a 12,5° (22%).

CESTO RECOLECTOR

El cesto recolector está dotado de sensor acústico que señala la condición de lleno, en ese caso es necesario interrumpir inmediatamente el corte y proceder a su vaciado.
Esta operación se realiza desde el puesto de conducción, mediante la palanca (fig. 18) la compuerta se abre automáticamente.
La rejilla que se encuentra dentro del cesto tiene que mantenerse limpia para favorecer la recolección y evitar obstrucciones (fig. 19).
Si se desea controlar el cesto presionar la palanca de cierre (fig. 20).

INTERVENCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Recordar siempre que el motor se para cada vez que:
– El conductor se levanta del asiento

Además, el motor no arranca si:
– Las cuchillas están embragadas
– Si no está sentado en el puesto de conducción
– Si el pedal de avance no está en posición “stop”
– Si se arranca con el freno de estacionamiento activado

¡ATENCIÓN!

Para superar obstáculos subir a una acera o un cordón, utilizar el pedal (fig.1 n° 8). El accionamiento de este pedal, cuando también la toma de fuerza está conectada, provoca la parada del motor por razones de seguridad.
Se desaconseja utilizar este pedal durante los desplazamientos prolongados.

MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

¡ATENCIÓN!

Extraiga la llave y desconecte la bujía antes de iniciar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o reparación. Póngase ropa adecuada y guantes de trabajo.

LUBRICACIÓN

¡Nunca arroje en el medio ambiente aceites usados, gasolina ni cualquier otro producto contaminante!
Un mantenimiento eficiente y una correcta lubricación contribuyen a mantener la máquina en perfecto funcionamiento.

MOTOR

Para los intervalos de lubricación, siga las normas detalladas en el manual del motor; de todos modos, es indispensable cambiar el aceite tras las primeras 5 horas de funcionamiento, posteriormente cada 50 horas o a cada cambio de estación junto con el filtro de aceite (fig. 8 - tapón descarga aceite).
Para el motor 13,5 HP, utilice aceite SAE 30 (1,4 l. sin filtro, 1,7 con filtro - fig. 4). Para el motor Vanguard 16 HP, utilice aceite SAE 30 (1,6 l).
Cambie el filtro de aceite (fig. 8/A).
La primera precaución consiste en que el motor esté correctamente mantenido con filtro de aire, aletas de refrigeración del cilindro, culata limpia y el aceite del motor a nivel.
Controle el filtro de aire cada 4 horas o aún más frecuentemente si el medio ambiente es muy polvoriento.
Controle la rejilla de aspiración de la refrigeración del motor (fig. 3 - fig. 3/A).

EJE HIDROSTÁTICO

Con el motor frío, controle que la cámara de expansión esté vacía (fig. 22).
Limpie frecuentemente las aletas de refrigeración del motor hidráulico, sobre todo en verano y ante la presencia de mucho polvo (cada 4 horas de trabajo).
Cambie el aceite tras las primeras 50 horas de funcionamiento y posteriormente cada 200 horas, utilizando 1,85 l. de aceite 10W30 y procediendo de la siguiente manera:
1) Quite los dos tapones (fig. 23).
2) Sirviéndose de un destornillador, remueva el tapón (fig. 24).
3) Enrosque los dos tapones (fig. 23) con un par de torsión de 13~17 Nm.
4) Cargue el aceite y vuelva a colocar el tapón (Fig. 24).
5) Controle que la cámara de expansión esté vacía, el nivel está 12 mm más abajo que el plano inferior de la misma (Fig. 22).

EJE RUEDAS TRASERAS

Engrase cada 20 horas los pernos de articulación de las ruedas traseras (fig. 10).
Lubrique las articulaciones de la dirección.

AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Una cuchilla desafilada desgarra la hierba dándole un mal aspecto, es necesario que el afilado se realice siempre sobre los filos de la cuchilla y, si resulta desgastada, cambiarla.
Para realizar esta operación se aconseja desenganchar el plato de la máquina (fig. 11) y proceder de la siguiente manera:
1) Quite la protección superior al plato desenroscando las dos perillas (fig. 2 n° 13).
2) Desenganche el resorte “E” (fig. 12).

3) Desenganche la horquilla “F” (fig. 12).
4) Quite la correa (fig. 12).
5) Desenganche la horquilla (fig. 13).
6) Desenganche el muelle tensor y el registro (fig. 13/A).
7) Desenganche el perno 11 (fig. 2), tire el plato hacia delante, colóquelo lateralmente y preste atención en no doblar los cables de regulación (fig. 11).

Las cuchillas, al desgastarse, pierden el filo y tienden a desequilibrarse haciendo vibrar el cortacésped. Si aun afilándolas el desequilibrio persiste, se aconseja controlar el balanceado, introduciendo un destornillador en el agujero central de la cuchilla y esmerilar hasta que la cuchilla quede horizontal, “balanceada”.
Para desmontar una cuchilla, tómela firmemente utilizando guantes de trabajo y destornille el tornillo central.

¡ATENCIÓN!
Cambie siempre las cuchillas averiadas o torcidas. ¡Nunca trate de repararlas!
¡USE SIEMPRE CUCHILLAS ORIGINALES!

REGULACIÓN PLATO DE CORTE

Una buena horizontalidad del plato es esencial para obtener un césped cortado de manera uniforme.
Una vez ubicada la máquina sobre una superficie plana, controle que la presión de los neumáticos sea correcta, controle la tensión del muelle de flotación y, si es necesario, utilice el tornillo de regulación (fig. 7 «D»).
En caso de que no logre obtener un buen paralelismo, regule el registro n° 10 (fig. 2).
Para regular la altura de corte, coloque la palanca n° 6 (fig. 1) en el punto mínimo «40», coloque 2 espesores de 30 mm a los lados, bajo el borde del plato, y tense el hilo n° 12 (fig. 2).

CORREA MOTOR - EJE HIDROSTÁTICO

Se autorregulan, no se requiere regulación alguna, sólo hay que controlar la tensión de los muelles; para su sustitución es necesario desenganchar los muelles de tensión «G» (fig. 14).

CORREA PTO

¡ATENCIÓN! Esta correa es especial, utilice correas originales.
Para cambiarla proceda como detallado para el cambio de la correa de la transmisión hidrostática (muelle “G” superior, fig. 14):
1) Quite la protección superior al plato desenroscando las dos perillas n° 13 (fig. 2).
2) Desenganche el resorte “E” (fig. 12).
3) Desenganche la horquilla “F” (fig. 12).
4) Desmonte la protección “I” (fig. 14), quite la correa fig. 12.

Para regular la tensión sírvase del registro del hilo (fig. 13/A) que tensa el muelle. Cuando se engrane la palanca PTO n° 2 (fig. 1) el muelle tiene que estar tensado (se tiene que extender 30 mm).
Regule el freno cuchillas colocado sobre la polea del plato (fig. 12), con las cuchillas embragadas el patín tiene que permanecer alineado y a una distancia de 4 mm de la correa. Utilice el gancho «F» (fig. 12).

GUÍA PARA IDENTIFICAR LOS INCONVENIENTES:

INCONVENIENTE	
CAUSA	SOLUCIÓN
Con la llave en posición de arranque, el tablero de mandos queda apagado – **MOTOR DE GASOLINA**	
– La batería no suministra corriente alguna	– Controle los cables de conexión – Recargue la batería – Sustituya el fusible
El tablero de mandos se enciende, pero con la llave en pos. ARR. el motor de arranque no gira	
– La batería no suministra corriente suficiente	– Recargue la batería
– Falta el asenso para la puesta en marcha	– Pedal de avance en posición “STOP” – Desactive las cuchillas – Siéntese en el puesto de conducción

INCONVENIENTE	
CAUSA	SOLUCIÓN
Puesta en marcha difícil o funcionamiento irregular del motor	
– Problemas de carburación	– Limpie o sustituya el filtro de aire – Regule el carburador (siga las instrucciones del manual del motor)
– Depósitos o impurezas en el combustible	– Vacíe el depósito y emplee gasolina fresca – Controle y, de ser necesario, cambie el filtro de gasolina
El motor de arranque gira pero el motor no se pone en marcha	
– Falta del flujo de gasolina	– Controle que el estárter esté accionado (si el motor está frío) – Controle el nivel del depósito – Controle (y de ser necesario cambie) el filtro de gasolina – Controle que el agujero de purga del tapón del depósito no esté obstruido
– Insuficiencia en el sistema de encendido	– Controle la fijación de los capuchones de las bujías – Controle la limpieza y la distancia correcta entre los electrodos
Calo del rendimiento del motor durante el corte	
– Velocidad de avance elevada en relación con la altura de corte	– Aminorar la velocidad – Suba de unas muescas el plato de corte
Activando las cuchillas, el motor se apaga	
– Falta el asenso a la activación	– Controle el microinterruptor de activación cuchillas – Conductor sentado en el puesto de conducción – El pedal de levantamiento está accionado.
Corte irregular y recolección insuficiente	
– Plato de corte no paralelo al terreno	– Controle la presión de los neumáticos – Restablezca el paralelismo del plato
– Ineficacia de las cuchillas	– Controle que las cuchillas estén bien montadas – Afile o cambie las cuchillas – Regule el tensado de la correa PTO
– Velocidad de avance elevada en función de la altura de corte y de las condiciones del césped	– De ser posible, corte la hierba cuando está seca – Reduzca la velocidad de avance
Vibraciones durante el funcionamiento	
– Cuchillas desequilibradas	– Equilibre o cambie las cuchillas averiadas
– Fijaciones flojas	– Controle y ajuste los tornillos de fijación de las cuchillas, así como los del motor y del bastidor

CHOQUE CONTRA UNA PIEDRA U OTRO CUERPO EXTRAÑO

– Detenga la máquina.
– Apague el motor, levante el cortacésped y controle que los tornillos que fijan los terminales de la cuchilla no se hayan cortado, de lo contrario cámbielos (fig. 21). Controle que la cuchilla no esté deformada, de lo contrario cámbiela.

IMPORTANTE

Para desplazar la máquina con el motor apagado, sírvase de la palanca de fig. 9.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO MECÁNICO

Para este dispositivo, es necesario mantener calibrado el cable «H» (fig. 15): en la posición desconectado la palanca tiene que estar en cero (libre). El freno se acciona colocando la palanca n°7 (fig. 1) en la posición «P».

LA MÁQUINA NO MANTIENE EL STOP

Regule el flujo del aceite en el motor hidráulico regulando el tornillo de registro (fig. 16). Realice esta operación con el motor frío.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica está protegida por fusibles que, si se interrumpen, provocan el bloqueo total de la instalación eléctrica. Los mismos se encuentran bajo la carrocería, cerca del asiento (fig. 17). Tras haber encontrado y reparado la avería, cambie el fusible averiado por otro de igual capacidad. Nunca cambie los fusibles por otros de capacidad diferente. Si los inconvenientes persisten tras haber realizado las operaciones detalladas anteriormente, recurra al Centro de Asistencia Autorizado.
Nunca trate de realizar reparaciones dificultosas sin tener los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

FIN DEL TRABAJO

Al término del corte, desembrague las cuchillas y, para detenerse, suelte el pedal n. 1 (fig. 1), ponga la palanca del acelerador al mínimo y apague el motor girando la llave n. 5 (fig. 1) a la posición STOP. Luego accione el freno de estacionamiento y cierre el grifo de la gasolina (fig. 6/A).

LIMPIEZA

Lave el plato. No lave el alojamiento del motor con hidrolimpiadora, utilice aire comprimido o una aspiradora.

ESTACIONAMIENTO E INACTIVIDAD PROLONGADA

Guarde la máquina en un medio ambiente seco, al reparo de la intemperie y, posiblemente, cúbrala con una lona. Si se prevé un tiempo de inactividad prolongado (superior a 1 mes), proceda con la desconexión del cable rojo de la batería y siga las indicaciones detalladas en el manual de instrucciones del motor; lubrique además todas las articulaciones. Controle periódicamente que el voltaje de la batería no descienda por debajo de 12 Voltios y en tal caso proceda con la recarga. Utilice el aditivo conservante para gasolina verde. Si la máquina no se utiliza durante un período superior a 30 días, es necesario vaciar el motor de combustible para prevenir la formación de depósitos gomosos en el sistema de alimentación o en partes vitales del carburador. Para proteger el motor, se recomienda utilizar el aditivo para carburantes Briggs & Stratton, en venta en cualquier centro de asistencia autorizado Briggs & Stratton. Mezcle el aditivo al carburante en el tanque o en el recipiente del carburante. Ponga en marcha el motor por un tiempo para hacer circular el aditivo en el carburador. El motor y el carburador pueden conservarse así hasta 24 meses.
Nota: Si no se utilizan aditivos o el motor lleva gasolina con alcohol, vacíe el tanque del carburante, haciendo funcionar el motor hasta que se vacíe por completo.

TRANSPORTE

Si la máquina se transporta con un camión o un remolque, baje el plato de corte, accione el freno de estacionamiento y asegúrela lo suficiente al medio de transporte mediante cuerdas, cables o cadenas.

ACCESORIOS:

KIT DESCARGA LATERAL

Si no se quiere recoger, el plato de corte ya està predispuesto para poner el deflector de descarga lateral (fig. 25 re. A). Soltar la cerradura de la taquilla y inserir el deflector, y averiguar que esta bien cerrado.

KIT MULCHING

Sirve para cortar y destribuir hierbas con 10/12 cm de altura. Es preferible realizar esta operación con hierba seca porque la turbulencia interna del plato permite una trituración mejor.
Se recomienda no detener la máquina al terminar el corte sino seguir por unos minutos sobre el prado ya cortado de modo que descargue la hierba del interior del plato.
Es necesario montar el tampón que cierra el canal y cambiar la lama (fig. 26).

NIVELES DEL RUIDO

Régimen de revolución del motor r.p.m.	
3000	LWA 99,5 - LpA 80,7 dBA

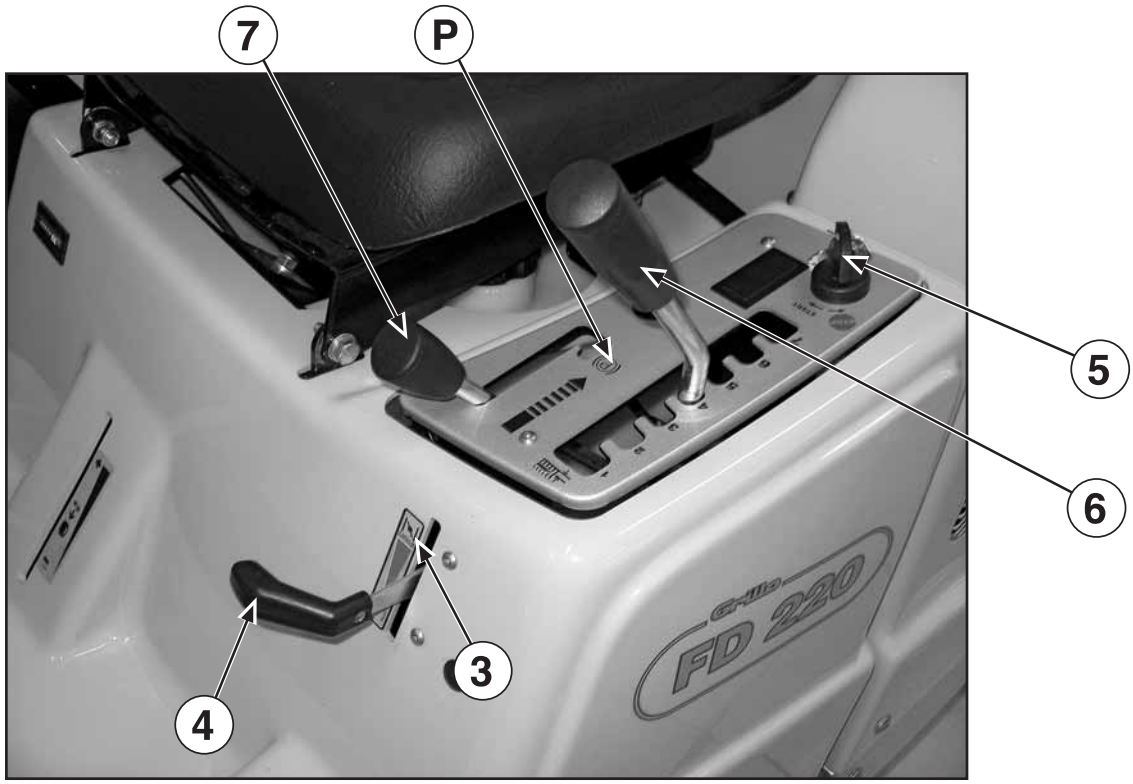
DETECCIÓN DE LOS NIVELES DE VIBRACIÓN

Régimen de revolución del motor r.p.m.	Vibraciónes m/s^2
3000	awz 0,22/awx 0,48/awy 0,30

FD 220 R

Fig. 1/A

Fig. 1



1) Forward and reverse travel pedal
2) Blade engager PTO lever
3) Choke position
4) Throttle lever
5) Ignition key
6) Cutting height adjuster lever
7) Parking brake lever
8) Cutting deck lifting pedal

1) Pedale avanzamento e retromarcia
2) Leva PTO inserimento lame
3) Posizione starter
4) Leva acceleratore
5) Chiave avviamento
6) Leva regolazione altezza di taglio
7) Leva freno di parcheggio
8) Pedale sollevamento piatto

1) Pédale de marche avant et arrière
2) Levier de la prise de force insertion des lames
3) Position starter
4) Levier accélérateur
5) Clé de démarrage
6) Levier de réglage hauteur de coupe
7) Levier frein de stationnement
8) Pèdale relevent du plateau de coupe

1) Pedal Vor-/Rückwärtsfahrt
2) Zapfwellenhebel zum Einkuppeln der Schneidmesser
3) Position Starter
4) Gashebel
5) Zündschlüssel
6) Hebel zum Einstellen der Schnitthöhe
7) Hebel für die Feststellbremse
8) Mähdeck auf heben pedal

1) Pedal de avance y marcha atrás
2) Palanca PTO de embrague cuchillas
3) Posición estárter
4) Palanca acelerador
5) Llave de puesta en marcha
6) Palanca regulación altura de corte
7) Palanca freno de estacionamiento
8) Pedal de levantamiento del plato

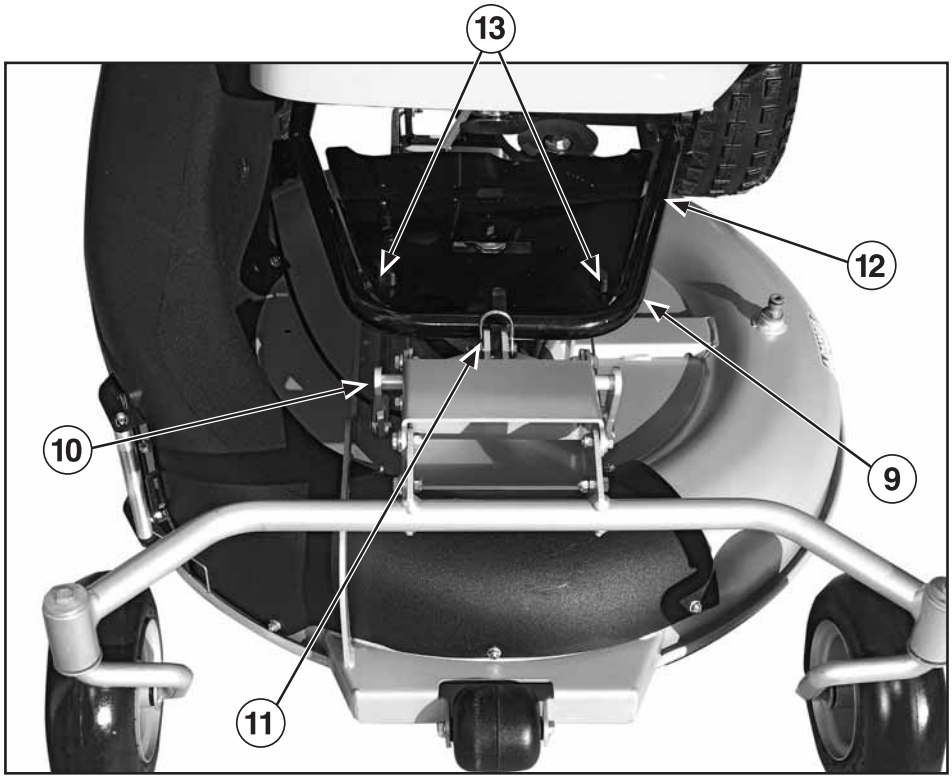
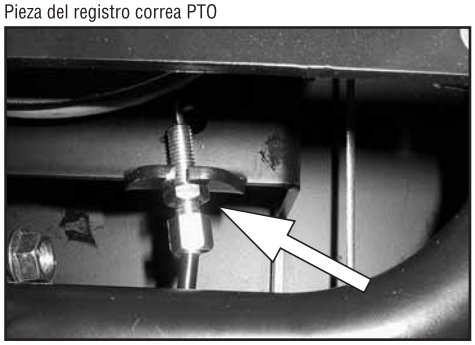
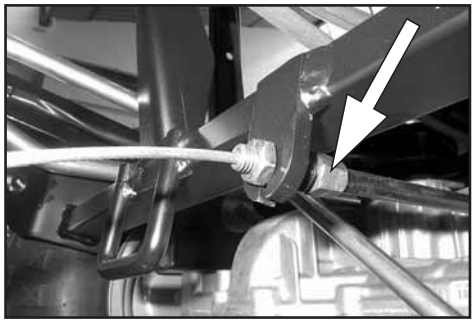


Fig. 2

Detail of PTO belt register • Particolare registro cinghia PTO
Détail dispositif de réglage courroie de la prise de force
Detail der Zapfwellenriemen-Einstellung
Pieza del registro correa PTO



Detail of cutting deck h. register • Particolare registro h. piatto
Détail dispositif de réglage h. plateau de coup
Detail der h. Mähdeck-Einstellung
Pieza del registro h. plato de corte



9) PTO belt tension adjuster cable
10) Deck position adjuster
11) Deck release pin
12) Cutting height cable adjuster
13) Deck casing knobs

9) Registro filo tensionecinghia presa di forza
10) Registro planarità piatto
11) Perno sgancio piatto
12) Registro filo altezza di taglio
13) Pomelli cofanatura piatto

9) Dispositif de réglage fil tension courroie de la prise de force
10) Réglage planarité plateau
11) Pivot décrochage plateau
12) Dispositif de réglage fil hauteur de coupe
13) Pommeaux carter plateau

9) Vorrichtung zum Spannen des Zapfwellenriemens
10) Einstellung der Ebenheit des Mähdecks
11) Zapfen zum Aushaken des Mähdecks
12) Schnitthöheneinstellung
13) Knöpfe der Mähdeckverkleidung

9) Registro hilo tensión correa toma de fuerza
10) Registro horizontalidad plato
11) Perno desenganche plato
12) Registro hilo altura de corte
13) Perillas capó plato

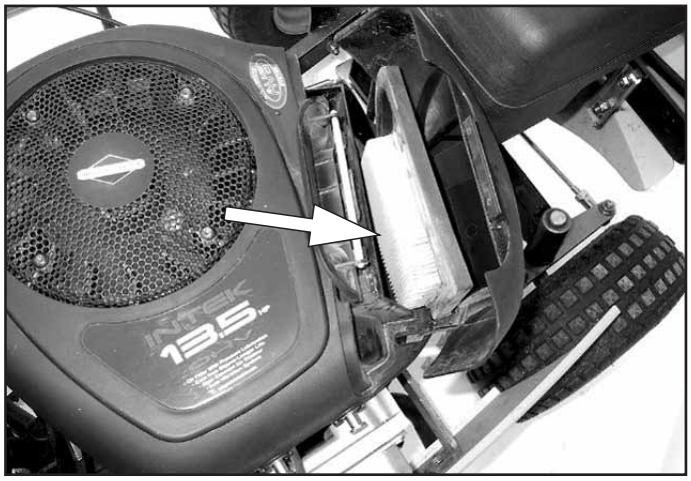


Fig. 3

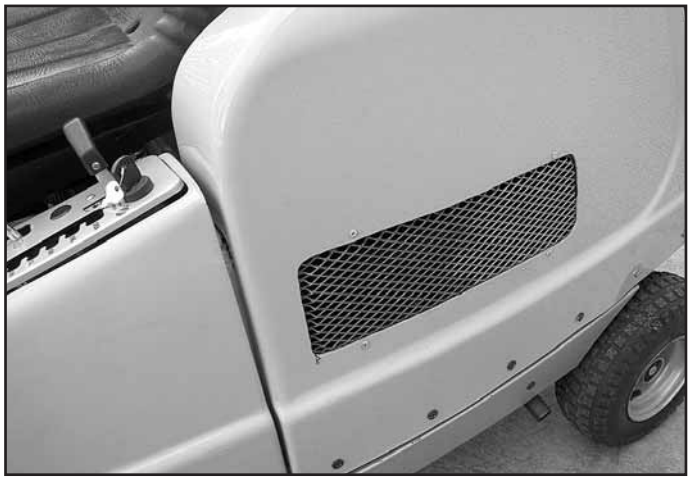


Fig. 3/A

Fig. 4

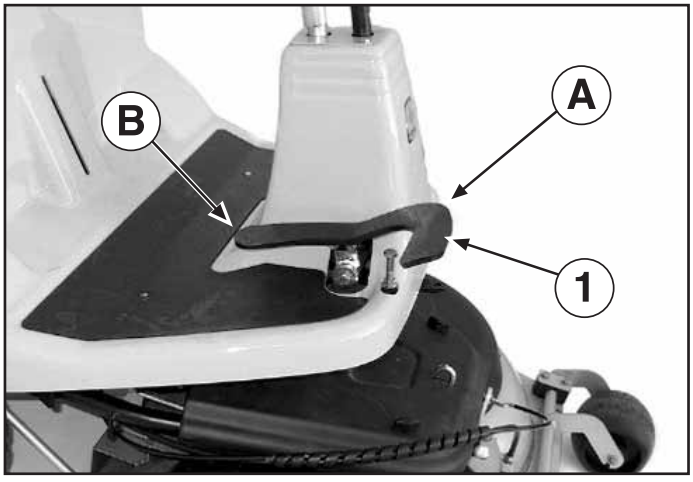


Fig. 5

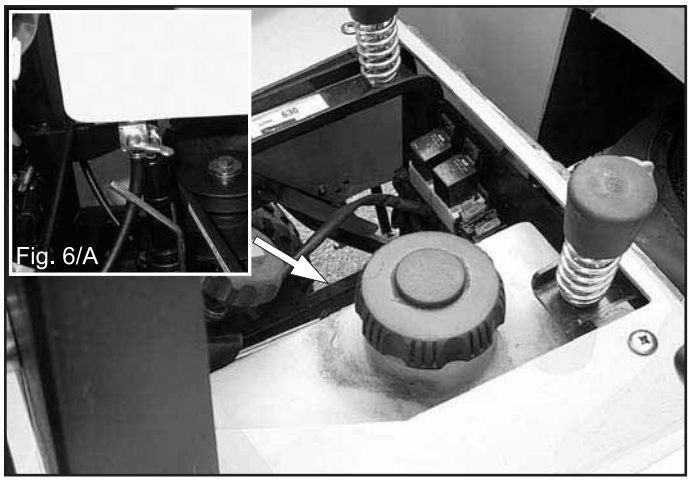


Fig. 6

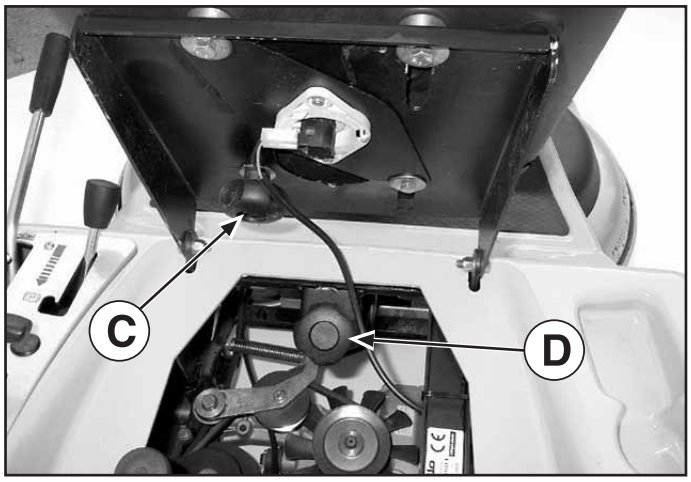


Fig. 7

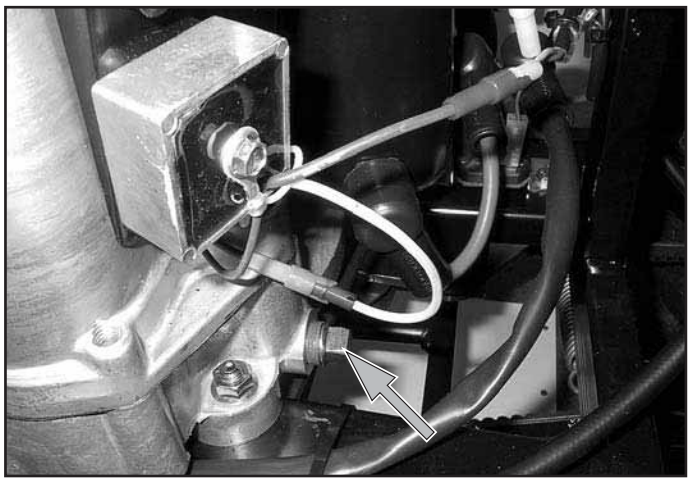


Fig. 8

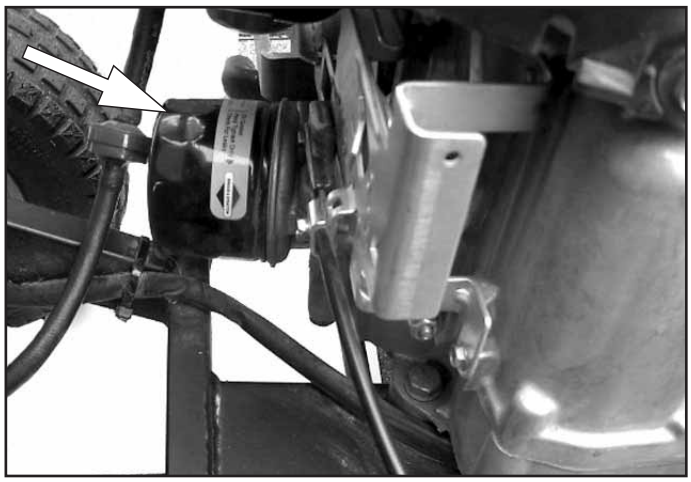


Fig. 8/A

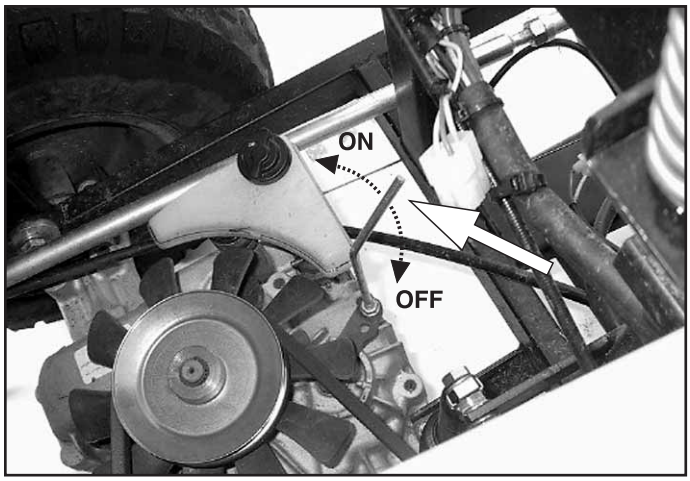


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

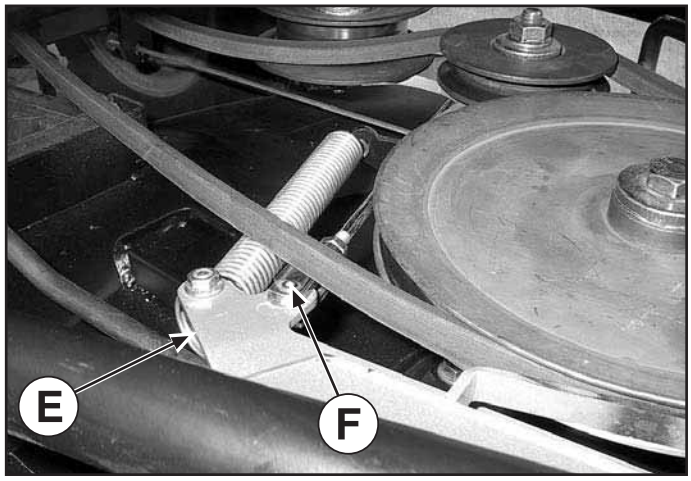


Fig. 12

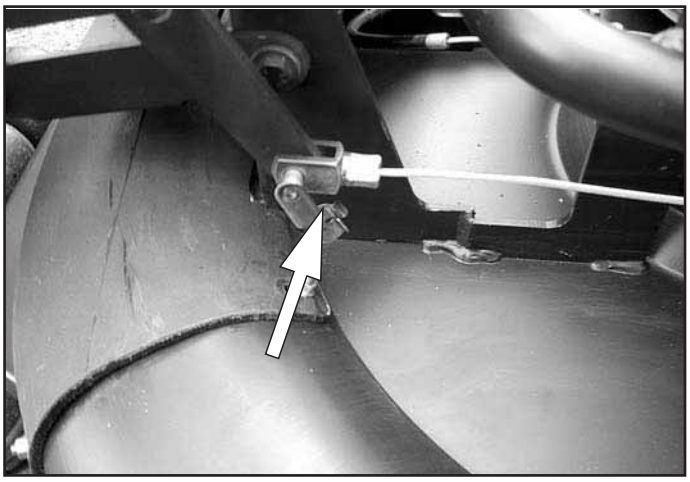


Fig. 13

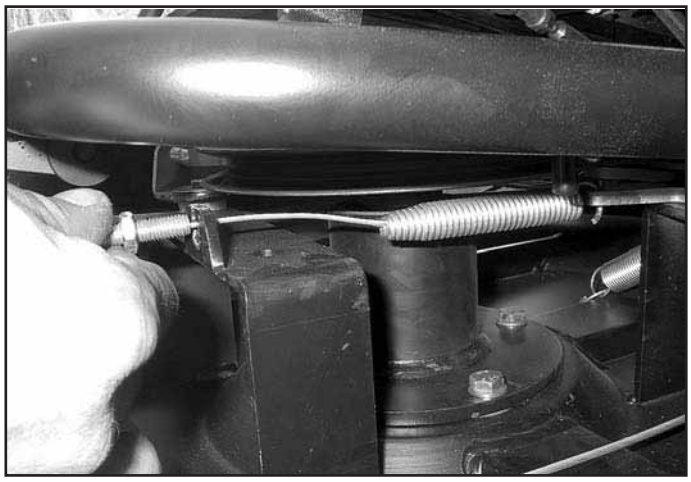


Fig. 13/A

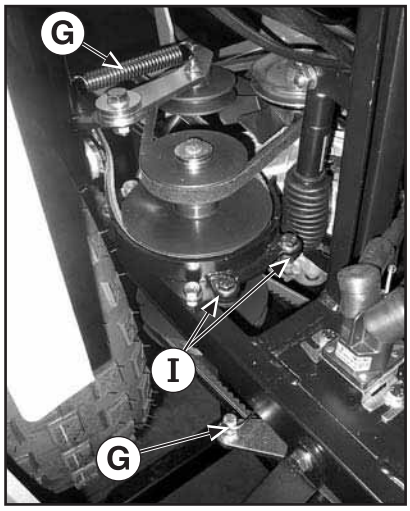


Fig. 14

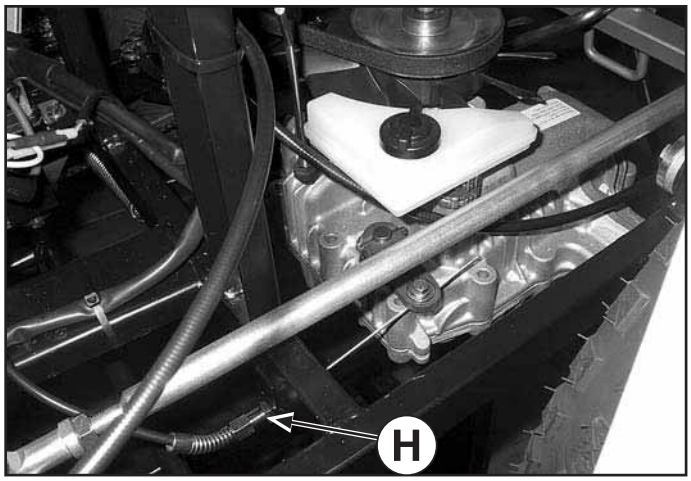


Fig. 15

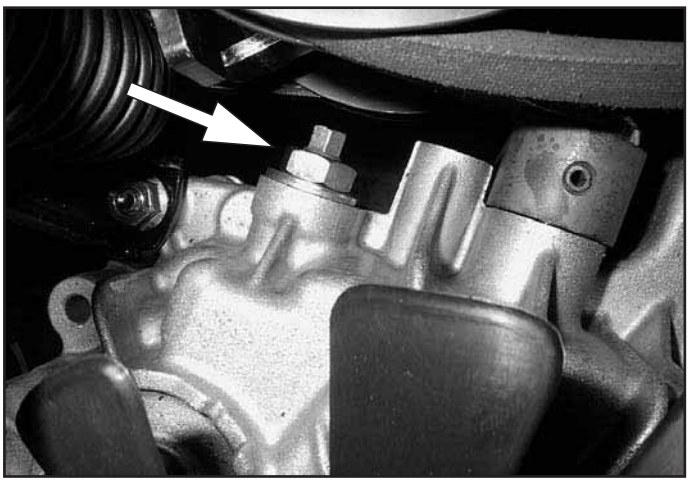


Fig. 16

Fig. 17

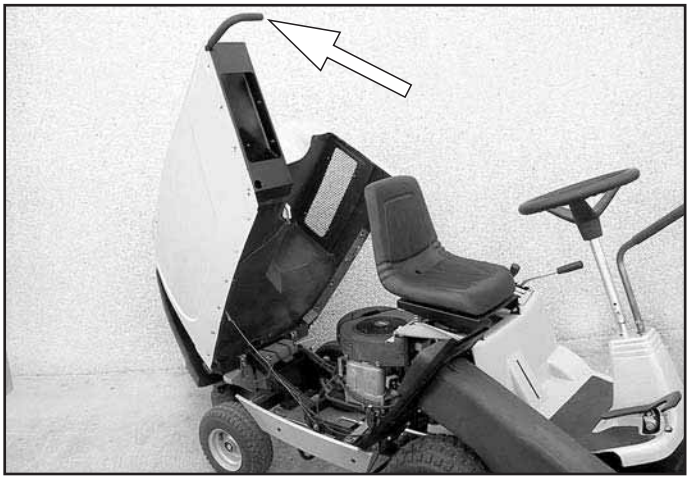


Fig. 18

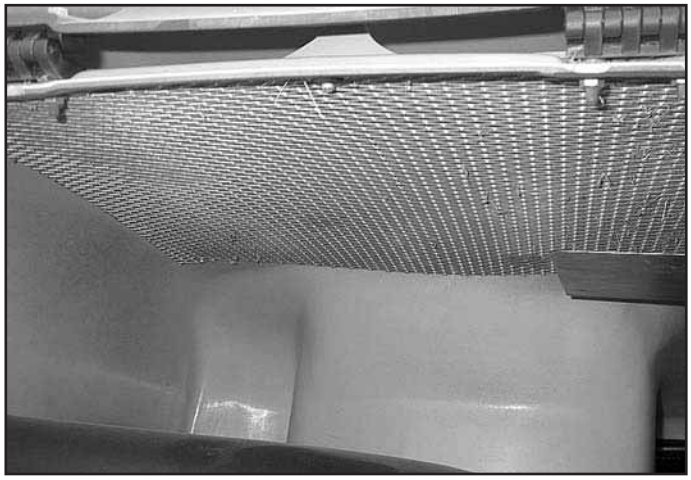


Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

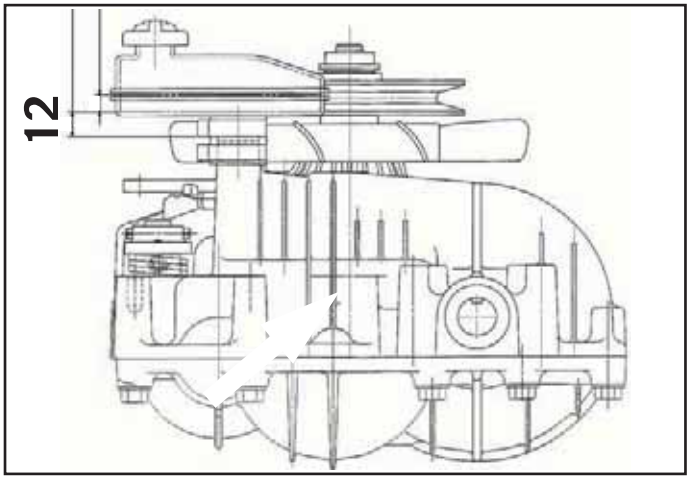


Fig. 22

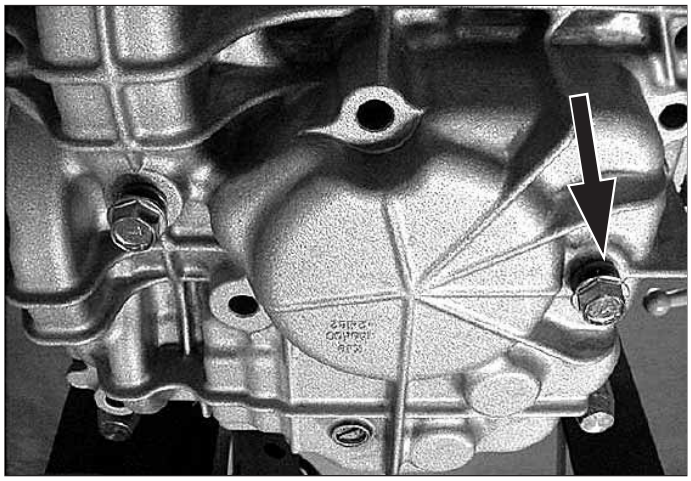


Fig. 23

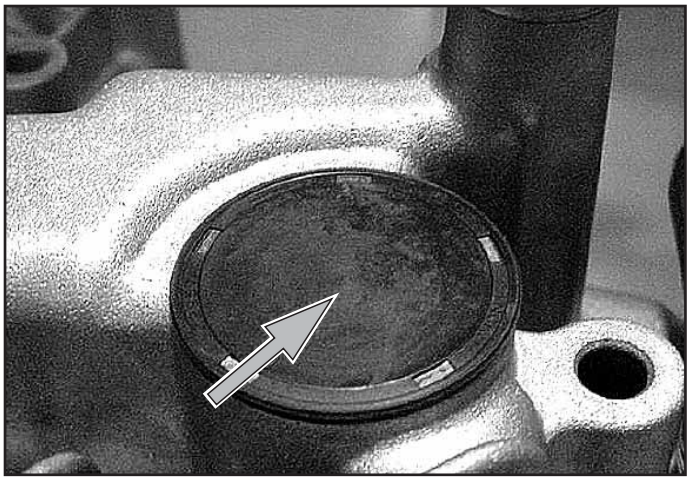


Fig. 24

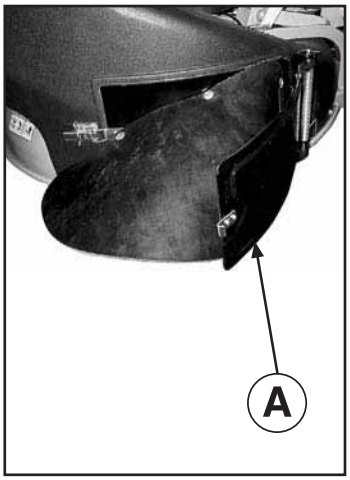


Fig. 25

Fig. 26

SCHEDULED SERVICE

Every machine requires regular servicing. For each machine model/version in its range, Grillo has therefore drawn up a Scheduled Service Plan which will keep it in peak operating condition. Compliance with the requirements of the Scheduled Service Plan will also optimise the machine's performance and fuel consumption throughout its lifetime, allow compliance with exhaust emission and other environmental regulations, and keep the machine in good working order. Above all, compliance with the requirements of the Scheduled Service Plan ensures that Customers will not forfeit their Warranty entitlements due to failure to carry out the work recommended by the Manufacturer, detailed in the machine's Use and Maintenance manual. It is the Customer's responsibility to ensure that this work is done, and that the Grillo Service Centre fills in and signs the Scheduled Service forms in the spaces provided. Remember that the Warranty ceases to apply if the fault has been caused wholly or partially by failure to carry out the service work specified by Grillo S.p.a..

AT 5 HOURS *DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	AT 50 HOURS *DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	AT 100 HOURS *DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES .....
DATE ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES .....
DATE ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES .....
DATE ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES	*DATE* ..... STAMP AND SIGNATURE NOTES .....

This manual must always be handed on to the new customer if the machine changes owner.
The new owner must inform Grillo S.p.a. of his name, address and telephone number and the machine's serial number. This will allow the machine's working life and performance over time to be monitored. It will also make it possible to trace the machine for any checks or inspections.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Ogni macchina richiede l'esecuzione periodica di interventi di manutenzione. La Grillo ha quindi predisposto per ciascun modello/versione di macchina di propria produzione un Piano di Interventi di Manutenzione Programmata necessari a salvaguardarne le condizioni di funzionamento ed efficienza. L'osservanza delle prescrizioni del Piano di Interventi di Manutenzione Programmata consente anche di ottimizzare prestazioni e consumi della macchina e, nel corso della vita di questa, di rispettare le normative di emissione ed ambientali in genere, di mantenere la macchina in condizioni idonee. L'osservanza delle prescrizioni del Piano di Interventi di Manutenzione Programmata consente soprattutto di evitare al Cliente di perdere il diritto alla Garanzia per difetto di esecuzione degli interventi prescritti dal Costruttore ed indicati in dettaglio nel Libretto Uso e Manutenzione della macchina. I suddetti Interventi sono a carico del Cliente che dovrà accertarsi che l'Officina della Rete Assistenziale Grillo esecutrice compili e sottoscriva negli appositi spazi i tagliandi di Manutenzione Programmata. Si ricorda che la Garanzia decade nel caso in cui il difetto manifestatosi sia causato in tutto od in parte dalla mancata esecuzione degli interventi manutentivi prescritti da Grillo S.p.A.

A 5 ORE *DATA*	A 50 ORE *DATA*	A 100 ORE *DATA* .....
TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA
NOTE	NOTE	NOTE .....
DATA	*DATA*	*DATA* .....
TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA
NOTE	NOTE	NOTE .....
DATA	*DATA*	*DATA* .....
TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA
NOTE	NOTE	NOTE .....
DATA	*DATA*	*DATA* .....
TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA	TIMBRO E FIRMA
NOTE	NOTE	NOTE .....

Il presente libretto va consegnato ad un eventuale nuovo cliente qualora la macchina cambi proprietario.
Il nuovo proprietario dovrà comunicare alla Grillo S.p.A. - Via Cervese 1701 - Tel. 0547.381333 - Cesena, il nome, l'indirizzo, il numero di telefono e la matricola della macchina. Questo per seguirne la vita e il suo comportamento nel tempo. Inoltre sarà così possibile rintracciare la macchina per eventuali esami o controlli.

ENTRETIEN PROGRAMME

Toutes les machines nécessitent un entretien périodique. Grillo a préparé pour chaque modèle/version de machine de sa production un Programme d'Interventions d'Entretien Programmé nécessaires pour préserver les conditions de fonctionnement et d'efficacité. Le respect des prescriptions du Programme d'Interventions d'Entretien Programmé permet d'optimiser les prestations et les consommations de la machine et, durant la durée de vie de la machine, de respecter les normes d'émission et les normes environnementales en général, de maintenir la machine dans de bonnes conditions. Le respect des prescriptions du Programme d'Interventions d'Entretien Programmé permet surtout au Client de ne pas perdre le droit à la Garantie pour un défaut d'exécution des interventions prescrites par le Fabricant et décrites de manière détaillée dans le manuel d'emploi et d'entretien de la machine. Les interventions décrites ci-dessus sont à la charge du Client qui devra vérifier que l'Atelier du Réseau d'Assistance Grillo remplit et signe dans les cases correspondantes les coupons d'Entretien Programmé. La Garantie échoit si le défaut relevé est causé entièrement ou partiellement par la non exécution des interventions d'entretien prescrites par Grillo S.p.a..

A 5 HEURES *DATE*	A 50 HEURES *DATE*	A 100 HEURES *DATE* .....
CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE
NOTES	NOTES	NOTES .....
DATE	*DATE*	*DATE* .....
CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE
NOTES	NOTES	NOTES .....
DATE	*DATE*	*DATE* .....
CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE
NOTES	NOTES	NOTES .....
DATE	*DATE*	*DATE* .....
CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE	CACHET ET SIGNATURE
NOTES	NOTES	NOTES .....

Le présent livret doit être remis au nouveau client si la machine change de propriétaire.
Le nouveau propriétaire devra communiquer à GRILLO S.p.A. ses nom, adresse et numéro de téléphone ainsi que le numéro de série de la machine. Et ce, pour suivre la vie et le comportement de la machine dans le temps. Il sera aussi possible de retrouver la machine pour tout examen ou vérification.

PROGRAMMIERTE WARTUNG

Jede Maschine muss regelmäßig gewartet werden. Die Firma Grillo hat daher für jedes Modell/jede Version ihrer Produkte ein Wartungsprogramm mit den für einen einwandfreien Betrieb und die Erhaltung der optimalen Leistungsfähigkeit der Maschine erforderlichen Eingriffen erstellt. Die Einhaltung des Wartungsprogramms ist aber auch Voraussetzung für einen optimalen Treibstoffverbrauch, die Optimierung der Schadstoffemissionen und damit umweltfreundliches Arbeiten und einen guten Allgemeinzustand der Maschine. Bei Nichteinhaltung des Wartungsprogramms verfällt der Garantieanspruch des Kunden. Die im Rahmen des Wartungsprogramms anfallenden, vom Hersteller vorgeschriebenen Eingriffe sind im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Maschine genau angeführt. Die Kosten für diese Wartungsarbeiten sind vom Kunden zu tragen. Der Kunde muss sich vergewissern, dass die Grillo-Servicewerktatt, bei der er diese Arbeiten ausführen lässt, die entsprechenden Service-Abschnitte ausfüllt und unterfertigt. Sollte ein an der Maschine aufgetretener Defekt zur Gänze oder teilweise durch die Nichteinhaltung der von Grillo vorgeschriebenen Wartungsarbeiten verursacht worden sein, verfällt der Garantieanspruch des Kunden.

NACH 5 STUNDEN *DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	NACH 50 STUNDEN *DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	NACH 100 STUNDEN *DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN .....
DATUM..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN .....
DATUM..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN .....
DATUM..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN	*DATUM*..... STEMPEL UND UNTERSCHRIFT ANMERKUNGEN .....

Sollte die Maschine verkauft werden, ist dieses Handbuch dem neuen Besitzer auszuhändigen.
Dieser muss dem Hersteller seinen Namen, seine Anschrift, seine Telefonnummer und die Seriennummer der Maschine mitteilen. Nur so hat der Hersteller die Möglichkeit, einen lückenlosen Kundendienst anzubieten und die Maschine für allfällige Kontrollen aufzufinden.

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Cada máquina requiere la realización periódica de operaciones de mantenimiento. Por tanto, para cada modelo/versión de máquina de su producción, Grillo ha organizado un Plan de Operaciones de Mantenimiento Programado a fin de tutelar las condiciones de funcionamiento y eficacia de las mismas. La observancia de las prescripciones del Plan de Operaciones de Mantenimiento Programado también permite optimizar las prestaciones y los consumos de la máquina y, durante la vida útil de la misma, respetar las normativas de emisión y medioambientales en general, así como mantenerla en condiciones apropiadas. Otro aspecto fundamental de la observancia de las prescripciones del Plan de Operaciones de Mantenimiento Programado consiste en que la misma evita al Cliente la pérdida del derecho a la garantía por incumplimiento de las operaciones indicadas por el Fabricante y señaladas en detalle en el manual de Uso y Mantenimiento de la máquina. Dichas operaciones son a cargo del Cliente, quien tendrá que cerciorarse de que en el Taller de la Red de Asistencia Grillo se rellenen y firmen por completo los talones de Mantenimiento Programado. Se recuerda que la Garantía pierde validez en caso de que el defecto encontrado sea causado total o parcialmente por el incumplimiento de las operaciones de mantenimiento indicadas por la firma GRILLO S.p.A.

A 5 HORAS *FECHA*	A 50 HORAS *FECHA*	A 100 HORAS *FECHA* .....
SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES .....
FECHA	*FECHA*	*FECHA* .....
SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES .....
FECHA	*FECHA*	*FECHA* .....
SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES .....
FECHA	*FECHA*	*FECHA* .....
SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES .....

En caso de pasaje de propiedad, este manual deberá entregarse junto con la máquina al nuevo propietario.
El nuevo propietario deberá comunicar a la firma GRILLO S.p.A. su nombre, dirección, número de teléfono y el número de matrícula de la máquina, a fin de que la empresa pueda seguir su funcionamiento a través del tiempo y tenga la posibilidad de localizar la máquina para eventuales exámenes o controles.

Lito CENTRO GRAFICO CESENA • Tel. 0547.645429

Grillo® S.p.A.

47023 CESENA (ITALY) - Via Cervese 1701
Tel. 0547/633111 (centralino) - Fax 0547/384222 - 0547/632011
Internet: www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it